

Nº514 Año XX • 2018
Sale viernes sí, viernes no
PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL
Computer Hoy
¡LIMPIA TU EQUIPO!
Elimina los archivos basura
¡Exprime tus dispositivos!
TRUCOS XXL
WINDOWS 10 • HARDWARE • ANDROID
MÚSICA Y VÍDEO • VLC MEDIA PLAYER
ENTRETENIMIENTO • Y MUCHO MÁS...
MUNDIAL CALENDARIO RUSIA 2018
ESPECIAL RUSIA 2018
10 Consejos para vivirlo a tope / Los mejores proyectores y barras de sonido / Calendario completo
SABER MÁS
Más allá del silicio
En los límites de la miniaturización
BMW i8
El coche traído del futuro
Routers con control parental
... para navegar tranquilos
¡Tu SmartTV puede estar en peligro!
TEST
Comparativa y trucos DAB
Radios que dan la nota
Microsoft Surface Studio
Tu escritorio se llena de creatividad

CONTINUA TU
EXPERIENCIA DIGITAL











CARLOS GOMBAU
Redactor Jefe

¿EL PODER DE LA MENTE O PURA CHARLATANERÍA?

Los mejores trucos para tus dispositivos. Del latín 'Placere' (gustar, agradar), según la RAE se define como placebo a la 'Sustancia que, careciendo por sí misma de acción terapéutica, produce algún efecto favorable en el enfermo, si este la recibe convencido de que [...] posee realmente tal acción'. En este sentido y como afirma Irving Kirsch, reputado profesor del Departamento de Psicología de las Universidades de Connecticut, Plymouth y Hull, "el efecto placebo es la respuesta del paciente al suministrarle una sustancia, que se debe no a su composición química –inerte farmacológicamente–, sino a las propias características psicológicas del sujeto. Lo más sorprendente es que, en determinados casos, también es eficaz incluso cuando se le señala al paciente que se le está dando un placebo".

Según palabras de Elizabeth Blackburn (Premio Nobel de Medicina 2009 por el descubrimiento de la telomerasa), "tendemos a olvidar la poderosa influencia que ejerce el cerebro en la biología humana". Y, como afirma Margaret Chan (directora de la OMS de 2007 a 2017), "se trata de un fenómeno científico bien documentado". En este sentido, fue la Iglesia Católica la que impulsó su empleo en el siglo XVI mediante el uso de 'falsos objetos sagrados' con aquellos que afirmaban estar poseídos. Dos siglos después, el uso médico de sustancias inocuas estaba ya muy extendido y el respaldo definitivo vino de la mano de los ensayos clínicos en la segunda mitad del siglo XX.

TENDEMOS A OLVIDAR LA PODEROSA INFLUENCIA DEL CEREBRO EN LA BIOLOGÍA HUMANA

Llegados a este punto, podemos extender el efecto a casi cualquier 'sustancia', del tipo que sea, que genera esa respuesta: así, el galeno actúa como medicina, ya que su sola presencia produce ese efecto; igual ocurre en los tratamientos psicológicos, en los que el apego seguro que se establece con el profesional es la base de la terapia. Incluso hay estudios que afirman que los usuarios somos más receptivos a la innovación, viéndola como una mejora, si así nos lo han trasmitido los expertos en marketing. Con todo, cuando te digo que este número llevamos los mejores trucos, no hay placebo que valga. Su eficacia está demostrada.

carlos.gombau@axelspringer.es |  @cgombau

Tu opinión cuenta...



computerhoy.com



ticbeat.com


ComputerHoy


@computerhoy


+computerhoycom



ComputerhoyTV



store.axelspringer.es

No te pierdas...



TRUCOS A LO GRANDE

Para Windows, Android y muchos de tus dispositivos inteligentes. ¡Trucos para todos! Página 26

ESPECIAL DAB
LA RADIO DIGITAL

La radio del futuro promete una mejor recepción y mayor comodidad. En este número analizamos para ti varios receptores DAB. Página 46





PREPÁRATE PARA VIVIR EL MUNDIAL

Llega el momento de actualizar tu televisor y el equipo de sonido. La mejor tecnología para poder disfrutar del mundial de Rusia. Página 56

SUMARIO

ACTUALIDAD



CONTROL PARENTAL

Controla el uso de Internet con las funciones de control parental de los routers actuales. Página 10



SMART TV EN PELIGRO

Al igual que otros dispositivos, los SmartTV ya no son seguros frente a los ataques en Red. Página 14

PRÁCTICO



COLECCIÓN DE TRUCOS

Te proponemos un paquete XXL de trucos y consejos para exprimir todos tus dispositivos inteligentes a fondo. Página 26

¡DISPOSITIVOS BIEN LIMPIOS!

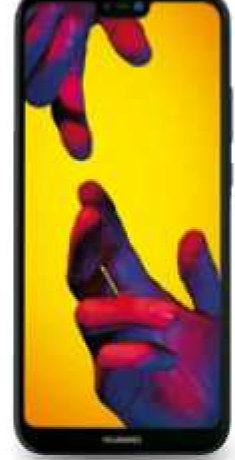
Los especialistas en limpieza trabajan para mantener al día tu Windows, macOS, Android e iOS. Página 40

TEST



POTENTE, CARO Y CREATIVO

El Microsoft Surface Studio presume de unos acabados impecables y una magnífica pantalla ajustable. Página 62

NUEVA Y GRAN PANTALLA

La pantalla de 5,8" del P20 Lite es una sus características. Pero ¿cumple con las expectativas Página 66

SABER MÁS



MÁS ALLÁ DEL SILICIO

¿Qué son los semiconductores III-V y cuáles son los retos asociados a su desarrollo? Página 68



¿LLEGA DESDE EL FUTURO?

¿Un superdeportivo? ¿Un coche eléctrico o un híbrido? El BMW i8 lo es todo a la vez. Página 72



VO



La tecnología actual contribuye a que cada vez esté mucho más cerca el sueño de que empiecen a fabricarse coches con alas, capaces de 'circular' por encima de nuestra cabezas. Y, para poder hacerlo realidad, la compañía Airbus colabora con su propio proyecto. Así, el pasado día 31 de enero, en el Pendleton UAS Range de Pendleton (Oregón), Vahana, la aeronave de despegue y aterrizaje verticales (VTOL) completamente eléctrica y autoguiada de A³ de Airbus llevó a cabo con éxito su primer ensayo de vuelo, que se completó a las 8:52 de la mañana, y en el que llegó a alcanzar una altura de 5 m (16 pies). El primer vuelo duró 53 sg y fue totalmente autoguiado. Al día siguiente, Vahana completó un segundo vuelo de forma satisfactoria.

LANDO VOY...

... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

1 EL BUSCADOR DE GOOGLE ESPAÑA YA ES CAPAZ DE ENCONTRAR TU PRÓXIMO EMPLEO

Si estás buscando empleo, Google ha puesto en marcha en España una herramienta que simplifica y acelera la tarea. El servicio reúne en un solo lugar ofertas de agencias de empleo, agencias de trabajo temporal, agregadores y redes sociales que se han sumado a la iniciativa, con nombres del sector como Linkedin, Addeco, Opcionempleo, Hosteleo, Jobatus, Buscadordetrabajo.com o Domestika, entre otros.



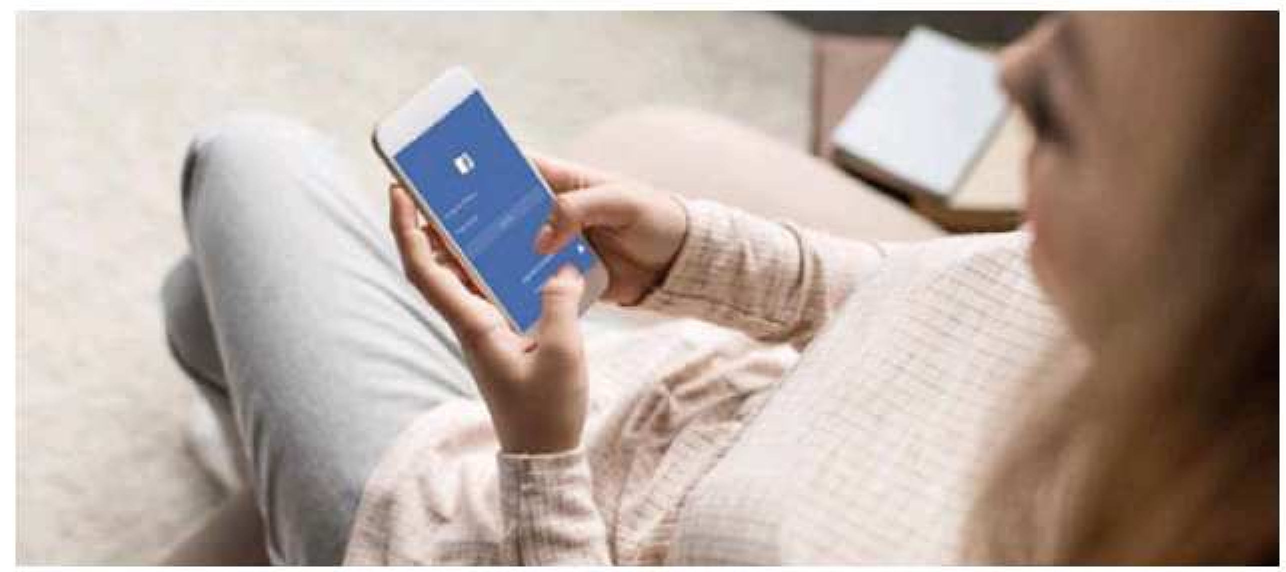
2 NUEVO ERROR COMO 'MELTDOWN' EN LOS PROCESADORES DE INTEL

Cinco meses después del calificado como 'mayor error de la historia de la informática', Google Project Zero ha alertado sobre una vulnerabilidad crítica en procesadores Intel llamada Variant 4. Esta vez se ha actuado rápido y ya preparan un parche de urgencia para solucionarlo, pero tendrá un precio. En concreto, se especula que entre un 2 y un 8% de la potencia de la CPU se perderá con la implementación de la actualización de seguridad.



3 LA CIENCIA DICE QUE NUNCA PODRÁS DEJAR DEFINITIVAMENTE TU CUENTA DE FACEBOOK

Los estudios apuntan las razones por las que resulta casi imposible dejar Facebook. Entre ellas, porque disfrutamos juzgando a los demás y burlándonos de quienes nos caen mal, por el miedo a perdernos cosas y porque, si iniciamos el proceso de eliminar nuestra cuenta, la Red nos avisa de que nuestros amigos nos echarán de menos y ese apego es capaz de bloquearnos.



4 LA POLICÍA DE EE.UU. USA EL RECONOCIMIENTO FACIAL DE AMAZON

La Unión Estadounidense por las Libertades Civiles (ACLU por sus siglas en inglés) del Norte de California ha obtenido una serie de documentos que revelan que la policía del condado de Washington y de Orlando utiliza Rekognition, el servicio de reconocimiento facial de Amazon.

5 TESLA PUBLICA CÓDIGO FUENTE DEL SOFTWARE DE SUS COCHES

Tesla ha publicado parte de su código fuente en GitHub. No es gran cosa, pero es un avance importante para los que quieran añadir modificaciones al funcionamiento de su coche. Buena parte de su código se basa en Linux y su kernel, así que están obligados legalmente a compartirlo. Esto le evita problemas legales futuros pero muchos creen que siguen faltando partes importantes del software, acusaciones a las que la firma responde prometiendo más información en el futuro.



DE QUÉ SE HABLA EN LA RED

Entra en **ComputerHoy.com** para conocer minuto a minuto lo que ocurre en tecnología y movilidad, y compártelo en Facebook, Twitter y Google+.

Miedo en Las Vegas

La tecnología se desarrolla para ayudar a los humanos, pero llega un momento en el que esa misma tecnología sustituye a los trabajadores. El temor propio de la Revolución Industrial parece volver con la era de la robótica. Y es que, 50.000 trabajadores sindicalizados de hoteles y casinos de Las Vegas temen ser sustituidos por robots y están valorando la opción de ir a huelga. Los motivos son los de proteger sus puestos de trabajo con mejoras en la atención médica y con medidas que protejan a los afectados por acoso sexual e inmigración; pero otro de los motivos es la robotización de



casinos y hoteles. Según un estudio de la Universidad de Redlands publicado este año, el 65% de los puestos de trabajo en la ciudad se automatizarían de aquí a 20 años. **bit.ly/2LgTrFI**

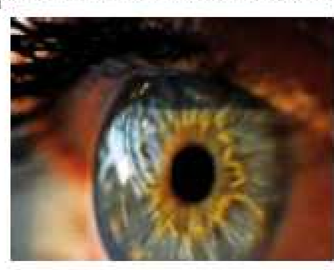
Los post más comentados

Un estudio de la Universidad de Darmouth (EEUU) confirma la creencia popular de que el papel de aluminio te ayuda a mejorar la señal WiFi y a hacer que Internet funcione más rápido. **bit.ly/2J7CAIt**



Investigadores británicos han impreso en 3D las primeras córneas humanas que podrían usarse en transplantes mezclando células madre con alginato, un gel derivado de algas, y colágeno y creando una 'tinta biológica' que puede imprimirse en círculos. **bit.ly/2xEScOh**





facebook.com/ComputerHoy

Los tuits más populares

Microsoft ha adquirido la plataforma de desarrolladores de software libre GitHub por 7.500 millones de dólares. La operación se interpreta como un intento de la multinacional por acercarse más al software libre. **bit.ly/2LrzWKi**



La IA militar para drones desarrollada por Google tiene tras la demanda de los propios empleados de la compañía, una barrera ética: solo podrá usarse para vigilar, siempre desde el punto de vista de 'acciones no ofensivas'. **bit. ly/2LXQc72**



@computerhoy

5 Comentarios de Facebook

1 Extremo: '¿Qué programa está ralentizando el arranque de tu ordenador?'. Windows. **Luis Javier**



2 Doméstico: 'Estos calcetines, además de monitorizar tu actividad... ¡te susurran cosas!'. Y cuando se habla de ropa inteligente... ¿Cómo se lava? **Lucas Torres**



3 Práctico: 'Estos ancianos tenían 600 millones de direcciones IP en su casa'. Descargar de Mega sin limite... **Erick Espinoza**



4 Irónico: '¿Nos quedamos sin Mundial a resolución 4K en España?'. No tiene por qué ser una mala noticia. Imaginad lo que vendría después: Sálvame, Supervivientes y demás a 4K....Dios nos libre... **Patxuky Uky**



5 Imagen destacada:

Cuando tu WIFI deja de funcionar





DESDE CASA CONTROLAR EL U

No hay nada que les guste más a los niños que Internet. Sin embargo, los padres deben controlar su uso. Con las funciones de control parental de los routers actuales, esto es un juego de niños.

El 88,4 % de los niños de diez años usan Internet, tal y como refleja una encuesta del Instituto Nacional de Estadística; y uno de cada tres adolescentes navegan más de tres horas al día, de acuerdo con los datos de la Asociación de Usuarios de Internet. Con estas cifras, se estima que **cerca de un millón de menores españoles corren el riesgo de sufrir una adicción a Internet**, un asunto que ya genera el 33 % de las consultas pediátricas, según alerta la Sociedad Española de Pediatría Social.

Estos datos resultan preocupantes y deben hacer reflexionar a los padres. Sin embargo, prohibir el uso de Internet a los niños no es la mejor solución. En cambio, acordar unos horarios de uso y controlar el tipo de contenidos a los que acceden los menores resulta mucho más eficaz, para que así puedan disfrutar de la Red de una forma sana y segura. En este sentido, las funciones de control parental que incorporan los routers modernos facilitan esta tarea.

Prohibir Internet no es la solución

Internet se ha convertido en un recurso imprescindible para toda la población y en especial para los más jóvenes. Los niños y adolescentes necesitan acceder a la Red para hacer tareas escolares, comunicarse con sus amigos, disfrutar de contenidos de vídeo y música o jugar. Privarles de estas ventajas sería tan cruel como prohibir ver la televisión a un niño de los años 80.

Además, **los niños actuales son verdaderos nativos digitales**. Usan los teléfonos móviles, los tablets, los ordenadores y las videoconsolas desde muy pequeños (en casa o en la escuela) y saben mucho más que sus padres sobre estas nuevas tecnologías. Por lo tanto, castigarles sin poder utilizarlas puede resultar contraproducente: es muy posible que acaben encontrando la manera de acceder a Internet y

USO DE INTERNET
PUEDE SER UN JUEGO DE NIÑOS

navegar por su cuenta sin que los padres estén controlando los horarios y los contenidos.

En este sentido, los expertos están de acuerdo en que regular e incentivar un uso responsable de la tecnología resulta mucho más eficaz que prohibirla. Acordar el uso de Internet permite asegurarse de que navegan en horarios que no interfieren con las tareas escolares, con las horas de descanso o con otras actividades (deportes, idiomas, juegos, etc.). También facilita contar con la certeza de que acceden a aplicaciones y contenidos adecuados para su edad (la empresa de ciberseguridad Bitdefender señala que el 10% de los niños de diez años han visto contenidos pornográficos en Internet por accidente). Además, es muy importante asegurarse de que los niños **utilicen Internet en una zona pública de la casa**, no solos en sus habitaciones, y que lo hagan acompañados de un adulto que supervise la navegación.



Foto: Depositphotos.com

Internet está presente en muchos aspectos de la vida diaria de los niños y estos utilizan la Red, entre otras cosas, en sus tareas escolares y tiempo de ocio.



Dicho esto, ¿cómo llevar a cabo este control del uso de Internet de forma fácil y efectiva? Conviene recordar que el acceso a Internet a través de una red WiFi pasa siempre por un router. Se trata del dispositivo que proporciona el proveedor de servicios de Internet para conectar el hogar a la Red. Por lo tanto, la mejor forma de regular el uso de Internet en casa es mediante las funciones de control parental que incorporan los routers más avanzados. ¡Son la 'llave' de Internet!

Como ejemplo, vamos a ver tres de estas funciones que están incluidas en los routers FRITZ!Box del fabricante alemán AVM: el **control de horarios** de Internet, el **filtrado de las páginas** a las que se puede acceder y el **uso de tickets** de navegación (ver el cuadro de la siguiente página).

Para garantizar contenidos seguros y adaptados a los más pequeños de la casa, existen aplicaciones como YouTube Kids. Esta app ofrece a los niños acceso a vídeos, canales y listas de reproducción adecuados para su edad.

Control de horarios

Todos estamos de acuerdo en que los niños no deben navegar por Internet a la hora de los deberes o a la hora de dormir, por ejemplo. Y la mejor manera de evitar estas tentaciones es regular los horarios de navegación por Internet. Para ello, las funciones de control parental de los routers de la gama FRITZ!Box permiten determinar qué dispositivos (ordenadores, móviles, tablets, videoconsolas, SmartTV, etc.) se pueden conectar a Internet, en qué horario y durante cuánto tiempo. La configuración se realiza fácilmente a través de la sencilla interfaz de usuario del router y una vez programado, el router solo permite que el dispositivo se conecte en el horario definido.

Por ejemplo, la familia puede acordar que el tablet y la videoconsola que usan los hijos se puedan conectar a Internet desde la hora en que vuelven del colegio hasta la hora de cenar (y un poquito más los fines de semana). Si intentan conectarse fuera de ese horario, **el router no les permitirá navegar**. En cambio, el portátil de mamá o el smartphone de papá podrán navegar por Internet todo el tiempo que quieran, porque sus perfiles no incluyen estas limitaciones.

Filtrado de páginas web no recomendadas

Junto con el control de los horarios de navegación de los usuarios más jóvenes de casa, también es conveniente asegurarse de que solamente puedan visitar páginas adecuadas a su edad. Aparte de contenidos pornográficos, en Internet es fácil encontrar otros tipos de **materiales que no son apropiados para los menores**, como contenidos violentos, páginas de-

Los padres deben controlar el uso de la Red, para que los niños se beneficien de las ventajas del mundo online sin que interfiera en sus estudios o desarrollo



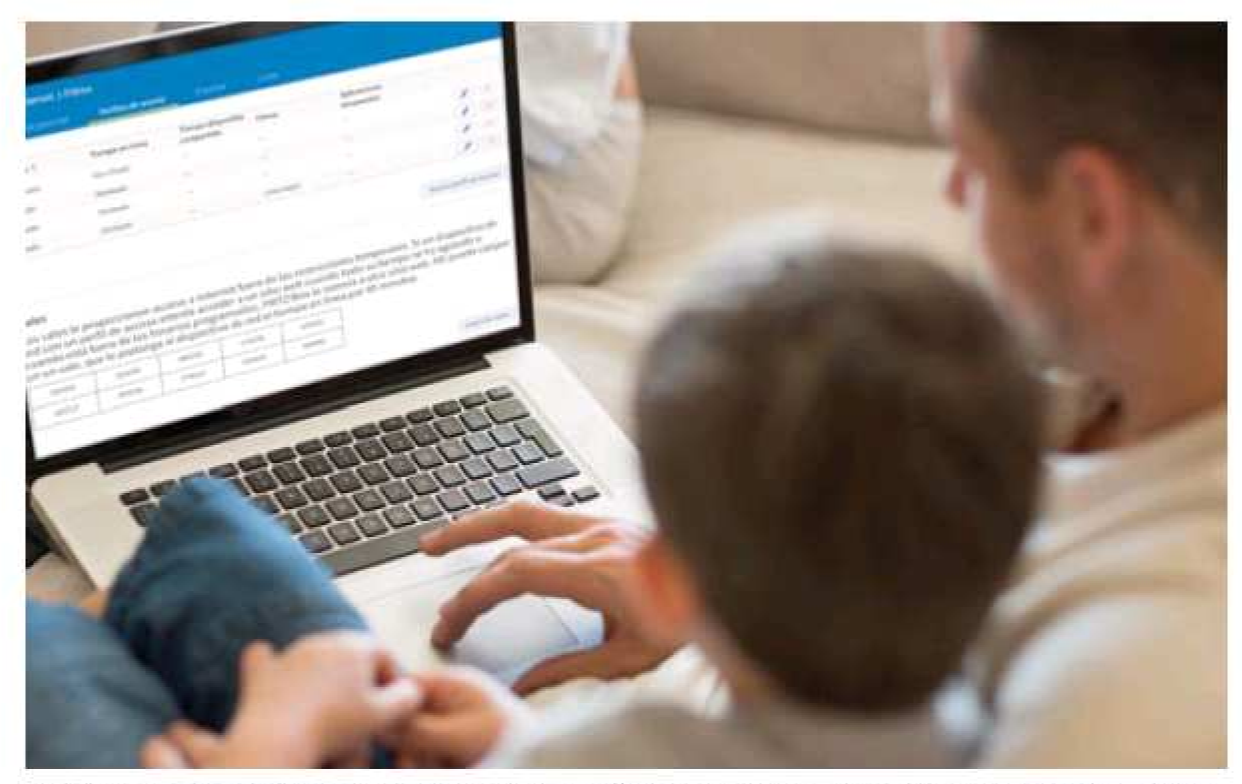


Lo ideal es alcanzar un equilibrio entre el disfrute de las posibilidades que ofrece Internet y la protección que se requiere para un uso moderado y adecuado.

dicadas a las drogas o el alcohol, apología de los trastornos alimentarios, otras conductas de riesgo, etc. Para poder evitar este tipo de contenidos, los routers FRITZ!Box permiten configurar fácilmente tanto listas blancas como listas negras para cada perfil de dispositivo.

La diferencia entre una lista blanca y una lista negra es que un router configurado con una lista blanca solo permite acceder a los sitios autorizados expresamente para el dispositivo. Esto limita notablemente la navegación y es conveniente, por ejemplo, para niños muy pequeños que solo deberían tener acceso a determinados sitios infantiles. Por su parte, una lista negra permite acceder por defecto a todos los sitios de Internet, excepto a los que han sido bloqueados expresamente en el perfil del dispositivo. Esta protección es adecuada para los niños más mayores que tienen más libertad para usar Internet, pero que no queremos que puedan visitar páginas poco recomendables. De este modo, por ejemplo, es posible autorizar el acceso desde un tablet infantil al canal YouTube Kids dedicado a los más pequeños, a la vez que se bloquea el acceso desde el dispositivo a los canales generales de YouTube, donde se pueden encontrar contenidos que no son adecuados para ellos.

Los expertos están de acuerdo en que regular e incentivar un uso responsable de la tecnología resulta más eficaz que prohibirla.



Hoy en día, los niños son verdaderos nativos digitales. Restringir el uso de Internet con el control parental de los dispositivos FRITZ!Box es sencillo y efectivo.

Estas dos funciones de control parental y la que puedes leer en el cuadro inferior son fáciles de aplicar, eficaces, y permiten **alcanzar un equilibrio** entre el disfrute de las posibilidades que ofrece Internet y la protección que se requiere ante su uso excesivo, y ante los contenidos inapropiados que pueden encontrar en la Red. Además, sustituyen las prohibiciones (que no suelen ser el mejor sistema para educar a los más jóvenes) por un uso sano y consensuado por toda la familia. ¡Así es como debería ser! ■

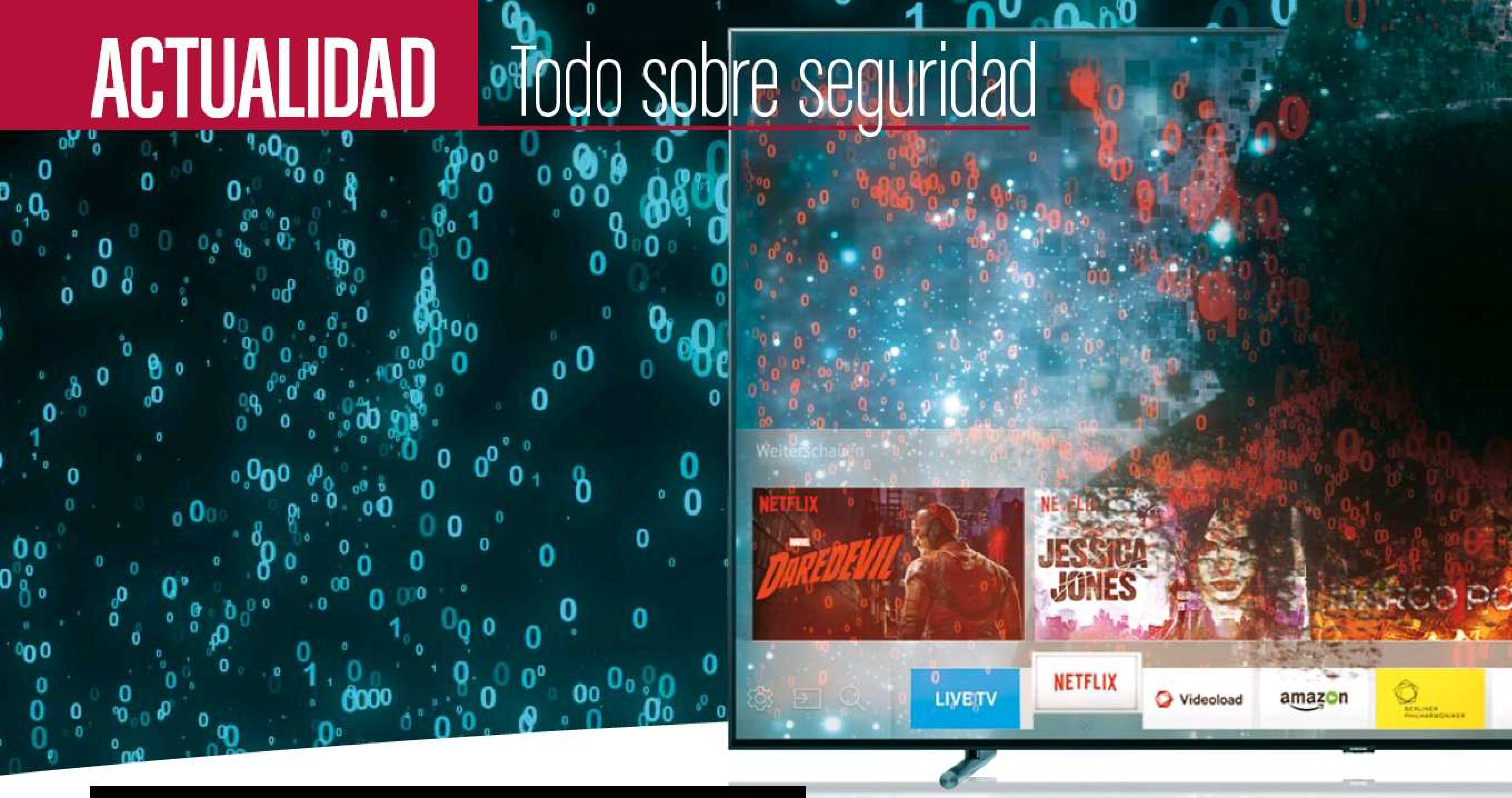
EL USO DE TICKETS DE CONEXIÓN COMO INCENTIVO

Puede que los padres que controlan los horarios de acceso a Internet de sus hijos en algún momento deseen premiarles con algunas horas de navegación extra. Por ejemplo, si se han portado bien, han ayudado en casa o han sacado buenas notas. Para ello, los routers FRITZ!Box incluyen una práctica función de tickets de navegación que permiten conectarse por tiempo limitado, con independencia de los horarios que estén configurados en el router.

Los tickets consisten en un código numérico de seis dígitos, que se introduce en la pantalla del navegador que aparece por defecto al intentar conectarse fuera del horario definido en el router. Cada ticket ofrece 45 minutos de navegación adicionales, que, además, pueden compartirse con otros dispositivos autorizados del ecosistema doméstico. Así, por ejemplo, el niño o niña 'premiado' con este bono de navegación puede decidir usar la mitad de los minutos para conectarse un rato a su red social preferida desde el tablet y dedicar el resto del tiempo a jugar online con su videoconsola. La generación de tickets de navegación para los dispositivos FRITZ!Box es gratuita, ilimitada y se hace fácilmente desde la interfaz de usuario del router, a la que solo pueden acceder los padres mediante la contraseña que definieron cuando lo instalaron.



El control parental de los FRITZ!Box siempre muestra 10 tickets válidos. Una vez se canjean, sus entradas desaparecen de la pantalla y son reemplazadas por otros nuevos.



SMART TV INSEGURAS

EL PELIGRO QUE VIVE EN TU TELE

Los SmartTV tienen un sistema operativo complejo, como los ordenadores y los smartphones, y por ello ya no son tan seguros frente a los ataques en red.

La ministra de agricultura alemana Christina Schulze Föcking se quedó a cuadros cuando, en marzo, su SmartTV se puso de pronto a reproducir vídeos sin que ella hiciera nada. La TV comenzó a reproducir debates y documentales. Por lo visto, alguien quería influenciarla y se coló en su SmartTV. Ahora, la policía busca al culpable, aunque sin éxito. Por otro lado, los expertos tampoco han encontrado la vulnerabilidad que permitió esto.

Vulnerabilidad en tu TV

¿Ahora las Smart V son vulnerables? Sí. El veredicto es claro, porque los SmartTV hoy en día **son como pequeños ordenadores en toda regla** que, encima, están conectados a Internet. Y eso desemboca en riesgos de seguridad, similares a los de los ordenadores.

Riesgos potenciales

Con un SmartTV, de hecho, se abren directamente varias vulnerabilidades directamente en tu salón. Los más importantes son el acceso por WiFi, los puertos USB, el navegador integrado, las cámaras y los micrófonos. Los atacantes podrían, por ejemplo, encender la cámara y echar un vistazo al salón del propietario. Lo mismo se aplica a los micrófonos integrados que permiten grabar conversaciones privadas. Y **el puerto USB tiene un riesgo elevado**, porque a través del él los atacantes podrían instalar malware. Y otro problema: muchos fabricantes no se ocupan lo suficiente de su sistema operativo y no son rigurosos a la hora de preparar actualizaciones de seguridad.

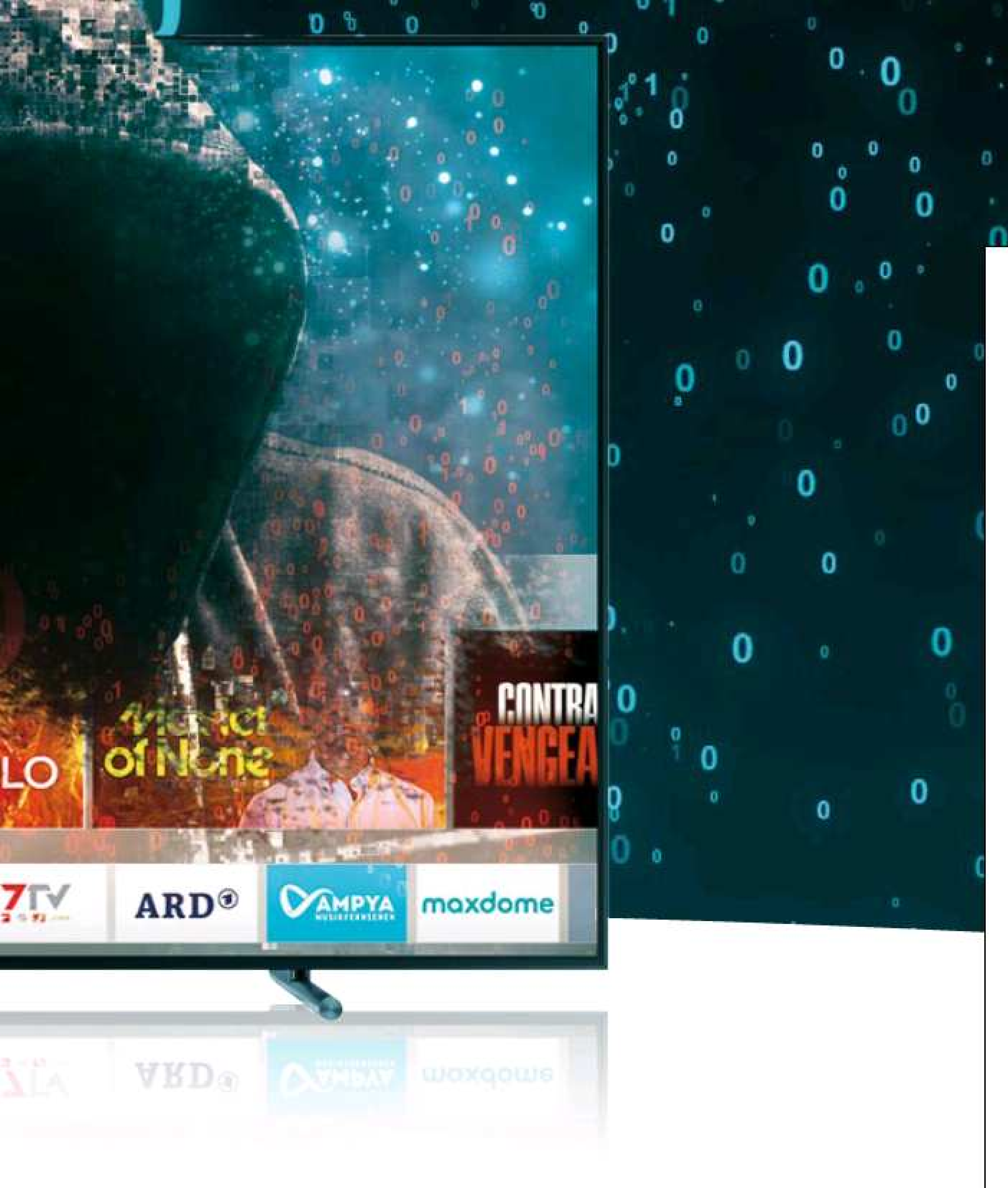
Esto es algo que se ve una y otra vez: hace poco se descubrieron vulnerabilidades en un modelo de Vestel, que fabrica televisores para OK (marca de Saturn), Toshiba y Medion.

¿Peligro real o teoría?

Pero ¿es un peligro real? Aunque estos ataques aún no son habituales, el riesgo crece. Aparte del caso mencionado, **una y otra vez se reciben noticias de ataques**. Hace dos años saltó a los titulares el caso de una pareja británica que fue filmada durante el sexo con un SmartTV manipulado. El vídeo apareció después en sitios pornográficos. Pero, aunque solo navegues con el SmartTV, estás en peligro. El navegador de la TV puede encerrar un gran problema. Si navegas desde el sofá estás expuesto a ataques de phishing, en los que interceptan tus datos bancarios. Es decir, existe el mismo peligro que tienes en otros dispositivos. Pero en los navegadores se nota especialmente la falta de actualizaciones, que tardan demasiado en cerrar las vulnerabilidades.

Más peligro en Android

Aunque en principio todos los fabricantes están en peligro, **los dispositivos Android lo tienen bastante peor**. Porque los atacantes pueden emplear los mismos mecanismos que en los smartphones o tablets An-





> **Los SmartTV se pueden atacar del mismo modo que todos los demás dispositivos Android**
>
> **Thorsten Urbanski**
> Portavoz de ESET

droid. El esfuerzo para este tipo de ataques es relativamente reducido para los criminales, sobre todo porque no tienen que familiarizarse primero con las particularidades de un sistema modificado especialmente.

Así que es fácil imaginar que algún día un virus chantajista le impida el aficionado del fútbol ver la final del Mundial, o pida un rescate a cambio. Por ello, es importante que ya hoy en día te ocupes del tema de la seguridad. ESET, por ejemplo, ya ofrece una solución para televisores Android (ver derecha).

Lo que puedes hacer

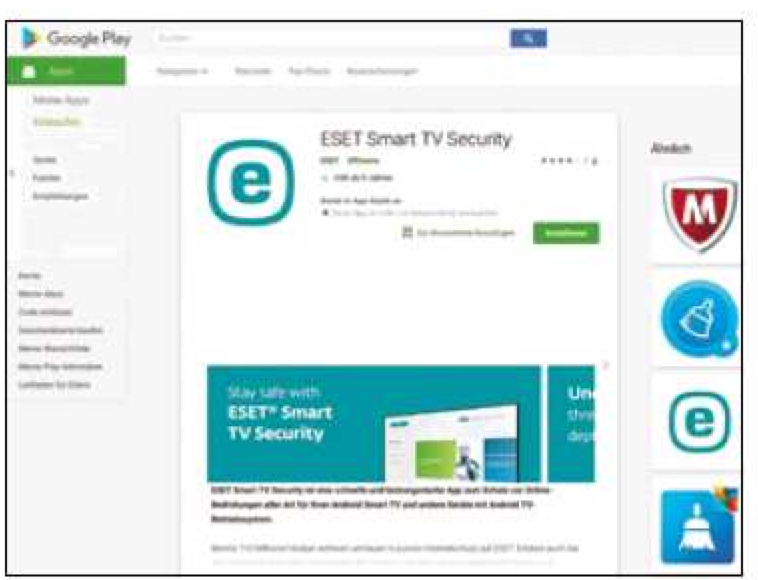
La seguridad comienza con la selección del modelo. Deberíamos **tener en cuenta la seguridad de un dispositivo** directamente durante la compra. ¿Tiene actualizaciones regulares? ¿Se pueden desactivar la webcam y el micrófono? Todo eso tienes que resolverlo antes de la compra. Y también refrenar la instalación de apps que apenas conoces. Por otro lado, es importante que **protejas tu WiFi**, porque las contraseñas especialmente sencillas le facilitan las cosas a los atacantes a la hora de acceder a dispositivos con poca seguridad.

Aunque los ataques a los televisores todavía sean raros, tanto particulares como empresas deberían tener en cuenta que un SmartTV es parte del Internet de las cosas. Puede ofrecer acceso a la red doméstica o de la empresa si no se aplica la seguridad apropiada.

PROTEGE TU TELE CON ESET SMART TV SECURITY

¿Tienes una Smart TV con sistema operativo Android, por ejemplo de Philips o Sony? Entonces ya puedes hacer algo por su seguridad. ESET te ofrece una **protección gratuita** frente a ataques y virus. La protección básica es gratuita, mientras que las funciones Premium se pueden utilizar automáticamente durante 30 días. Así se hace:

ASÍ PROTEGES TU TELEVISOR



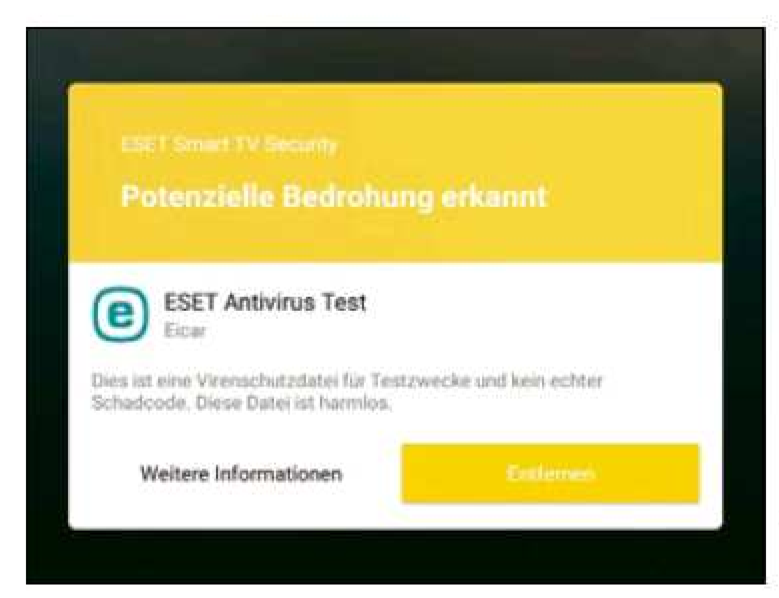
1 Instala ESET Smart TV Security de forma sencilla mediante el Google Play Store, que suele estar **preinstalado** en tu dispositivo. Si no fuera así, puedes abrir el Store en el navegador (**https://play.google.com**) y descargar la app desde allí.



2 Inicia ESET Smart TV Security desde la vista de apps de tu TV. A continuación ,puedes decidir si quieres utilizar la **protección básica**, que es gratuita. Si tienes una licencia para la ESET Mobile Security de tu smartphone, puedes utilizar ese código.



3 Tras la instalación tu dispositivo estará protegido. Ahora, cuando conectes un **pendrive USB**, ESET lo comprobará primero. Y también se ha activado la protección frente a **ransomware**. La protección ante **phishing** solo está en la versión Premium.



4 Si ESET descubre actividades sospechosas en tu TV, el programa te ofrece **eliminar el malware**. Y si utilizas el navegador de tu televisor para navegar, la versión Premium te avisa si los cibercriminales intentan interceptar tus datos personales. ■


tado°
22°
tado°
Informe de Ahorro Energético
40%
ahorrado en el último mes
Cómo has ahorrado con tado°
Geolocalización
252 horas ausente
Adaptación meteorológica
12 horas de sol
Programación Inteligente
9.2 horas al día

TADOº V2 VERANO FRESCO

Tadoº Climatización Inteligente v2 quiere tomar el control de tus dispositivos de aire acondicionado para que este verano sea el más ecológico, eficiente y refrescante.

El aire acondicionado es un elemento prácticamente indispensable en la gran mayoría de hogares para combatir las temperaturas veraniegas. Pero ni su utilización, ni su eficiencia, son siempre las más óptimas. Como consecuencia, el consumo energético es mayor y las temperaturas del hogar no son las más saludables.

Un control inteligente

Tadoº ha presentado el sistema **Climatización Inteligente v2**, una solución ecológica, sencilla y que puede facilitar a sus usuarios un ahorro de hasta el 40% en su consumo. La solución de Tadoº se conecta a Internet **a través de WiFi** y se comunica con el aire acondicionado mediante infrarrojos, como un mando a distancia. La compatibilidad con los servicios de control de voz y asistentes es amplia: **Amazon Alexa, Google Home y IFTTT**.

La tecnología de geolocalización (de la app del móvil) permite al sistema tener la información necesaria para mantener la temperatura ideal en el hogar y ahorrar energía y dinero, permitiendo, además, que el usuario configure el radio según las necesidades del numero de personas de la familia y el hogar.

Pendiente del cielo

Otro de los puntos fuertes del sistema de Tadoº es la función de **Adaptación Metereológica**, mediante la que integra la previsión meteorológica a la hora de configurar la temperatura. Además, la actividad del Asistente Climático Inteligente se visualiza por estancia a través de informes diarios, así como mediante los **informes de ahorro mensual** que se pueden recibir y visualizar en la propia aplicación móvil. Tan seguro está Tadoº de la eficiencia de su sistema que reintegra al usuario el importe de Climatización Inteligente v2 hasta cien días después de su compra si no está satisfecho con el ahorro de consumo obtenido en su factura.

El precio recomendado de la solución Tadoº Climatización Inteligente v2 es de **179 €**, mientras que la adquisición de un pack de dos dispositivos sitúa el precio total en **299 €.**
www.tado.com



Foto: Depositphotos.com

NUEVOS OS para los iPhone y iPad, ordenadores Mac y reloj Apple Watch

NOVEDADES APPLE

APPLE WWDC 18 **www.apple.es**

Con el nuevo sistema operativo iOS 12 por bandera, la reciente keynote de Apple ha sembrado de novedades todos sus productos. **iOS 12 estará disponible en otoño** para aquellos dispositivos que soportan iOS 11 y aportará mejoras en cuanto a estabilidad y rendimiento, además de las herramientas de ScreenTime para gestionar el tiempo de uso y nuevos recursos de expresión como los Memoji y Group FaceTime. **Apple macOS Mojave** será la nueva versión del sistema operativo de sobremesa, con la función Stacks para ordenar el escritorio o el Modo Oscuro. Otros anuncios han sido la nueva **Mac App Store**, la versión 5 de **watchOS**, la plataforma **ARKit 2** y **Apple TV 4K** con tvOS 12.



ARKit

Este otoño llegarán las nuevas versiones de los distintos sistemas operativos de Apple y la renovación de apuestas como ARKit 2, la nueva experiencia de Realidad Aumentada para los dispositivos iPhone e iPad.

RUTA INTELIGENTE

GARMIN EDGE 520 + **299,99 €** **www.garmin.com**



Un ayudante imprescindible para los ciclistas, el Garming Edge 520 Plus no solo les ofrece **información y alertas** sobre su ruta, sino que se conecta a tu smartphone y a dispositivos de medición con el estándar ANT+ para **evaluar el rendimiento** y planificar o gestionar el entrenamiento del deportista, tanto ocasionales como para los profesionales.

NAVEGADOR inteligente para ciclistas ocasionales o profesionales

TIMBRE CON VÍDEO

NEST HELLO **279 €** **nest.com/eu**

Ahora sabrás quién está al otro lado de la puerta con Nest Hello, un **timbre con cámara HD con visión de 160º** que notifica y muestra a quien visita tu casa aunque tú no estés allí, permitiéndote incluso elegir una **respuesta grabada** para cada situación.



PARA TODO TU DÍA

GALAXY A6/A6+ **299 € / 369 €**
www.samsung.com

Con pantallas **Infinity Display de 5,6" y 6"** y cámaras de 16 MPíx y 16/24 MPíx, los nuevos modelos A6 y A6+ de Samsung no ponen límites a tus ganas de expresarte. Ambos llevan procesador de ocho núcleos a 1,6 y 1,8 GHz respectivamente, integran 3 GB de RAM y 32 GB de espacio, y sus baterías de 3.000 y 3.500 mAh **aguantarán con soltura todo el día**.



LAS PLATAFORMAS CON MÁS APPS

Número de aplicaciones disponibles en plataformas de aplicaciones en 2018 (en miles)*

Plataforma	Aplicaciones (miles)
Google Play	3.800
Apple App Store	2.200
Windows Store	669
Amazon Appstore**	385

* Últimos datos disponibles en mayo de 2018. Números redondeados en algunos casos. ** Estimación.

Fuente: Appfigures, AppBrain, VentureBeat, Statista

Breves

Altavoz de campo

La serie Energy Outdoor Box ofrece altavoces bluetooth para acompañar tus salidas, con alta resistencia al barro, golpes, salpicaduras y con una linterna incluida. **49,90 €**.



A toda velocidad

El ratón gaming Logitech G305 Lightspeed utiliza una tecnología inalámbrica exclusiva y su sensor HERO para ofrecer una velocidad sin precedentes en tus juegos. **59 €**.



Android satelital

Thuraya X5-Touch es el primer smartphone Android con cobertura satelital para estar conectado allá donde vayas. Lo distribuirá Satlink en el último cuatrimestre de este mismo año.



UN COMPAÑERO MUY LIGERO

ACER SWIFT 5 **N.D.** **www.acer.com**

Con **menos de un kilogramo de peso**, el Acer Swift 5 quiere acompañarte durante todo el día y facilitarte todas tus tareas. Integra una pantalla FullHD IPS de 15" con bordes ultra estrechos y tecnología Acer Color Intelligence para ajustar en tiempo real los rayos gamma y la saturación. Incorpora los últimos procesadores Intel, unidad **SSD de 1 TB y 16 GB de RAM DDR4**, además de batería para todo un día. En cuanto a conectividad, cuenta con Intel Wireless-AC 9560 con rendimiento **Gigabit inalámbrico 2x2 802.11ac**, dos puertos USB 3.1 y uno USB-C, además de puerto HDMI y lector de tarjetas.



LO + DESCARGADO

1 Helix Jump

Un sencillo y adictivo juego en el que una bola saltarina recorre una diabólica hélice repleta de obstáculos. iOS y Android.

2 Love Balls

Dos bolas tienen que reunirse y tú tendrás que trazar la ruta que les permita sortear obstáculos y encontrarse. iOS y And.

3 Kick the Buddy

Diversión y humor basado en las interminables perrerías que se le pueden aplicar a un sufrido dummy. iOS y Android.

4 Draw In

Un original juego en el que tenemos que trazar sucesivas líneas para formar una figura de animales, objetos, etc. iOS.

5 Fortnite Mobile

Battle Royale de Fortnite es otro de los juegos multijugador online que están totalmente de moda. Solo versión iOS.

LAS OTRAS REALIDADES

ESREALIDADVIRTUAL www.u-tad.com/esrv

El pasado 1 de junio tuvo lugar en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid la tercera edición de **'ESRealidadVirtual'**, una mirada a la revolución social y cultural que la RV está promoviendo, centrándose esta vez especialmente en la salud. Organizada por U-Tad, el evento reunió a profesionales y expertos como Charo Ortín, creadora de una **terapia basada en realidad virtual** para ayudar a las personas con lesiones motoras o esclerosis múltiple, consiguiendo incluso que puedan volver a andar; Alberto Carlier, Business Developer en Virtualware que explicó cómo la realidad virtual se ha convertido en una de las herramientas más eficaces en el **tratamiento y concienciación de las enfermedades cerebrales;** y Erika Guijarro, psicóloga en el **Hospital Universitario La Paz** de Madrid y especialista en tratamientos con realidad virtual.



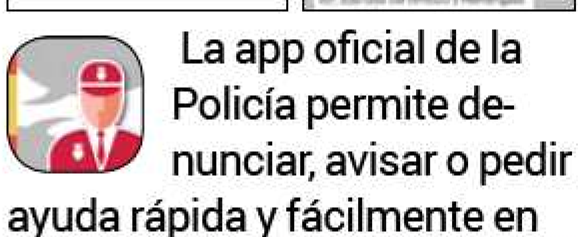
Además de ponencias, los asistentes disfrutaron de experiencias de RV y RA y Mixta, además de 'Vivir en...', la experiencia creada por Samsung para el Museo Arqueológico.

NUEVO EN LA STORE

iOS Android Gratis

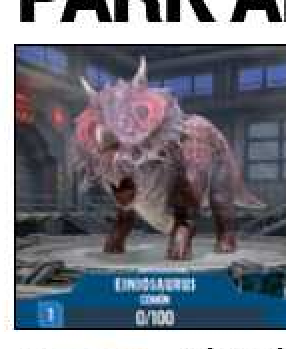
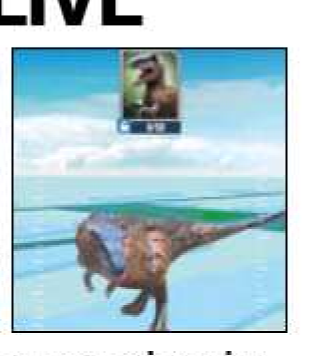
ALERTCOPS




La app oficial de la Policía permite denunciar, avisar o pedir ayuda rápida y fácilmente en multitud de situaciones.

VALORACIÓN: ★★★★½

iOS Android Gratis / Micropagos

JURASSIC PARK ALIVE



Idéntica experiencia –e igual de divertida–que el archiconocido Pokèmon Go! pero con los dinosaurios del jurásico.

VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS Android Gratis

MERCADONA

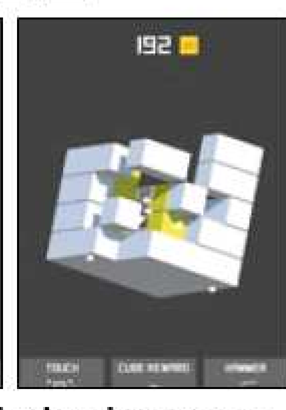


La nueva app de Mercadona para realizar la compra online presenta evidentes mejoras, pero por ahora solo para Valencia.

VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS Android Gratis / Micropagos

THE CUBE


Un adictivo juego en el que necesitas destruir los bloques de un cubo hasta llegar a alcanzar el cofre de su interior.

VALORACIÓN: ★★★★☆

Cómo... marcar documentos Word

Si vas a distribuir un proyecto en Internet o estás trabajando en un documento confidencial, te conviene añadir una marca de agua.

MARCA TU WORD

Las marcas de agua son palabras o imágenes semitransparentes que se colocan sobre un texto o imagen. Pon en marcha Word y abre un documento que contenga texto. Para insertar una marca de agua, pincha en la pestaña *Diseño* y pulsa en el icono *Marca de agua* que hay en la parte derecha. Se abrirá una ventana para seleccionar una marca de agua predefinida, en diagonal u horizontal. También puedes personalizar una marca de agua. Ve a la pestaña *Formato* y vuelve a pulsar sobre *Marca de agua*. Pincha en *Marcas de agua personalizadas*. En la nueva ventana, elige ahora entre *Marca de agua de texto* o *Marca de agua de imagen*. Así de sencillo.



DIABETES A RAYA

CONTOUR NEXT ONE www.contourone.es

El medidor de glucosa Contour Next One se conecta mediante Bluetooth a la **app Contour Diabetes** y facilita una gestión inteligente para los que padecen esta enfermedad. La aplicación, disponible gratuitamente para iOS y Android, almacena y gestiona las mediciones, compone patrones e informes y te ofrece pautas y consejos.

La experiencia de Choy... Audio Recorder

Esta aplicación gratuita es de presencia casi indispensable en un smartphone. Con ella, grabar cualquier sonido, música o diálogo es muy sencillo y podemos escoger pocos parámetros pero muy útiles: Mono o Estéreo y calidad **Básica** para notas de voz, **Moderada** para conferencias y charlas, **Alta** para grabar música y **Superior** para música de alta fidelidad. El manejo es tan simple como pulsar el botón de inicio para ponerla en marcha y grabar el tiempo deseado: funciona en segundo plano y posteriormente permite una edición básica de los archivos. **Audio Recorder** está disponible para descarga en iOS y Android.

Entrevista con...



Olivier Pailhès,
CEO de Aircall

"Aircall está reinventando las llamadas de voz frente al texto"

Fundada en el año 2014, Aircall se trata de un sistema de telefonía self-service basado en la nube y destinado a empresas, que a día de hoy cuenta con más de 3.000 compañías como clientes a lo largo del mundo. www.aircall.io

¿Cómo nace un proyecto como Aircall? ¿Surge de forma paralela a las compañías de la llamada nueva economía?

Aircall surge ante las necesidades del mundo actual, en el que no necesariamente tiene que haber oficinas físicas, sino que tu propio despacho cabe en tu PC o en tu smartphone. Se trata de un sistema telefónico en la nube de carácter multidispositivo, que no necesita hardware y que puede conectarse a todas las herramientas digitales que utilice a una empresa. Estas se quedan grabadas en la nube, pudiendo escucharlas de nuevo y accediendo a todo tipo de estadísticas y datos valiosos, como el número de llamadas perdidas o el porcentaje de tiempo que hablas con respecto a un cliente.

¿Cuáles son las ventajas?

Por una parte, no depende de un hardware físico nuevo o de una infraestructura externa y se instala en cinco minutos solamente con aportar los datos de los miembros del equipo, a los que se les asigna un número determinado. Además, el panel es de uso muy intuitivo. El beneficio principal es la ultraproductividad, ya que permite ganar tiempo, optimizar tareas, conocer todo el contexto que rodea a las llamadas y ligar la voz a otras herramientas digitales de empresa como pueden ser Hubspot, el CRM, Slack o Salesforce.

A la hora de adaptarlo a cada usuario, ¿con qué herramientas empresariales se puede integrar Aircall?

Todo el producto es customizable, ya que aunque se parte de la integración con 20 herramientas de software colaborativo como Salesforce, que es el CRM más grande del mundo, Microsoft Teams o Slack, Aircall tiene la capacidad de personalizarse y adaptarse a los programas que la pyme use.

Si no existieran iniciativas como la vuestra, ¿estaría el teléfono relegado a un segundo plano entre las vías de comunicación empresariales en la era digital?

Yo diría que sí. La llamada es complicada y a tiempo real: nadie había pensado en reinventar la voz frente al texto, integrándola de forma nativa con numerosas herramientas para que sea fácil de utilizar. Antiguamente voz y texto estaban separadas, pero ahora pueden unirse y complementarse, dejando el texto para el día a día y empleando las llamadas para las conversaciones más críticas, urgentes y de alto valor.

LLEGA YOUTUBE MUSIC CHARTS

YOUTUBE MUSIC CHARTS **charts.youtube.com**

La apuesta de la plataforma YouTube por la música y los éxitos de ventas y de popularidad ha sido presentada como YouTube Music Charts. Este nuevo servicio no es sino una serie de rankings mediante los que el usuario puede conocer qué es lo más visto y escuchado en su país. YouTube Music Charts acaba de ponerse en marcha en 44 países de todo el mundo, entre ellos España y comprende en un único sitio cuatro tipos de rankings. En primer lugar, **Tendencias**, una lista que se actualiza diariamente y presenta los diez temas actuales que más están visualizando los más de 1.800 millones de usuarios mundiales de la plataforma. Es un perfecto escaparate para ver de un plumazo los últimos vídeos en ponerse de moda en la Red. Otra lista es la de **Canciones más populares**. Cada domingo se actualiza esta relación de canciones que incluye cualquier versión o uso que otros usuarios hayan hecho del tema y no solamente el vídeo oficial. Los **Vídeos de música más populares** sí se limita a los vídeos oficiales, mientras que el ranking de **Artistas Principales** enumera los cantantes con mayor número de visualizaciones sumando todos los títulos de su discografía, incluyendo conciertos, remezclas, etc.



YouTube quiere potenciarse como plataforma musical lanzando YouTube Music Charts, donde el usuario encontrará las tendencias y éxitos musicales.



SPACE HULK: DW - EE



Space Hulk Deathwing es un videojuego de acción en primera persona ambientado en el universo de Warhammer 40.000. Tres años después de la versión para PC, los marines espaciales regresan en una versión **Enhanced** que incluye una nueva clase, el capellán y un arsenal ampliado, con tres armas adicionales. También se han incorporado opciones de personalización para todas las clases y la posibilidad de jugar misiones especiales, lo que le añade duración extra. Se **actualizará de manera gratuita** para aquellos que ya hayan adquirido el juego de 2016.

Los detalles
Desarrollador: Streum On Studio, Cyanide **Distribuidor:** Focus Home Interactive
Plataformas: PC, PS4 **Precio:** 39,95 € **Web:** www.spacehulk-deathwing.com



STREET FIGHTER 30TH

Capcom celebra el 30 aniversario de la saga de lucha más popular con una nueva y definitiva recopilación: Street Fighter 30th Anniversary Collection incluye hasta **12 juegos clásicos de la franquicia**, además de la posibilidad de disfrutar de **modo online** y tablas de clasificación con marcadores en cuatro de ellos, un museo virtual con acceso a imágenes de arte conceptual y detalles sobre los desarrollos y un apartado para escuchar la música de la saga.

Los detalles
Desarrollador: Capcom **Plataformas:** Nintendo Switch, PS4, Xbox One, PC
Precio: 49,99 € (N Switch), 39,99 (PC, PS4, Xbox) **Web:** www.streetfighter.com

En Imagen





LOS PUENTES DE MOSCÚ

Alfonso Zapico se atreve con un tema oscuro y capaz de levantar ampollas en cualquier ámbito: la trayectoria de ETA, las diferentes formas en las que los Gobiernos abordaron el problema y el sufrimiento al margen de las ideas. Zapico reúne a dos amigos con mucho que decir sobre el tema: el músico y activista **Fermín Muguruza** y el político **Eduardo Madina**, quien sufrió directamente un atentado de ETA que le hizo perder una de sus piernas. El diálogo entre ambos confronta ideas, experiencias y lamentaciones sin perder en ningún momento el respeto ni las ganas de tender puentes entre todas las sensibilidades. Un **diálogo edificante, único y necesaria**, reforzada por el magnífico trazo de su testigo y autor.

Los detalles
Autor: Alfonso Zapico **Editorial:** Astiberri **Páginas:** 200 **Precio:** 14 €
Web: www.astiberri.com

FIB 2018

En Vivo



Con cabezas de cartel como **The Killers**, Pet Shop Boys o Liam Gallagher, clásicos del pop más divertido como **Madness** y apuestas incombustibles como **Belle & Sebastian**, es casi imposible no encontrar alicientes para disfrutar alguna de las cuatro jornadas de la edición 2018 del Festival Internacional de Benicàssim. Hay numerosas opciones de **abonos y entradas**, con o sin alojamiento o transporte.

Los detalles
Fechas: 19-22 julio **Precio:** Desde 55 € para cada día **Web:** www.fiberfib.com

En Mesa



LE HAVRE

Le Havre es un juego de mesa clásico firmado por uno de los grandes diseñadores, Uwe Rosenberg. Alabado, premiado y jugado por aficionados de todo el mundo, invita a los jugadores a **gestionar las mercancías, operaciones y barcos** de un puerto de la forma más eficaz posible, proporcionando una competición dura y exigente que responde a la máxima de 'fácil de aprender, difícil de dominar'. **Un clásico imprescindible** que se ha reeditado con la expansión oficial y una serie de edificios promocionales extra.

Los detalles
Editorial: Maldito Games **Jugadores:** 1-5 **Precio:** 45 € **Web:** www.malditogames.com

En Pantalla



DEADPOOL 2

Las **gamberradas** del personaje encarnado por Ryan Reynolds han vuelto a la pantalla grande consciente de que una gran legión de fans suspiraba por una nueva ración. No se esperaban sorpresas y seguramente tampoco se deseaban: humor grueso pero fácil de disfrutar, exceso de violencia y grandes dosis de parodia. Lo tiene **todo para triunfar**.

Los detalles
Director: David Leitch **Reparto:** Ryan Reynolds, Josh Brolin **Web:** www.foxmovies.com/movies/deadpool-2

PROGRAMA CON SCRATCH...

En Papel



Con un evidente espíritu docente, este manual permite a niños –y no tanto– aprender **programación con Scratch**, planteando una enseñanza divertida con retos y misiones que se superarán a medida que pasan las páginas y realizan las prácticas. Especialmente indicado para ser utilizado como manual de enseñanza en **Educación Primaria**.

Los detalles
Editorial: Anaya Multimedia **Páginas:** 104 **Precio:** 12,95 € **Web:** www.anayamutimedia.com

PAQUITA SALAS

En TV



El insospechado éxito de la serie creada por 'Los Javis' y protagonizada por el actor Brays Efe empezó como una creación destinada a ser **emitida en Internet** y finalmente dio el salto al canal Neox y ahora a la plataforma Netflix. La primera temporada ya está aquí íntegra, mientras que la segunda se estrenará en unos días y ya se prepara una **tercera tanda de episodios** con más historias de esta representante artística que intenta salir adelante en un mundo en el que se ha quedado desfasada.

Los detalles
Directores: Javier Ambrossi, Javier Calvo **Reparto:** Brays Efe **Estreno:** 29 Junio **Web:** www.netflix.com

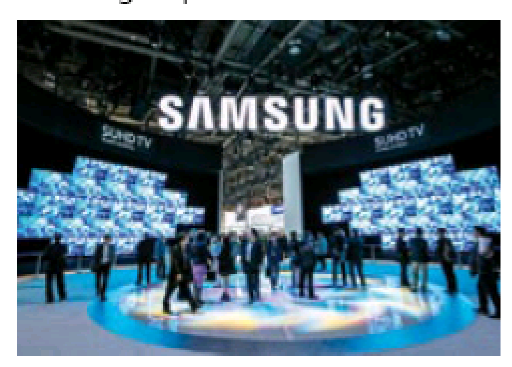
LO ÚLTIMO EN TICbeat

La información puntual y más completa sobre empresa y educación se encuentra en nuestro portal **TICbeat.com**. ¿Quieres saber todo lo qué está pasando?

Breves

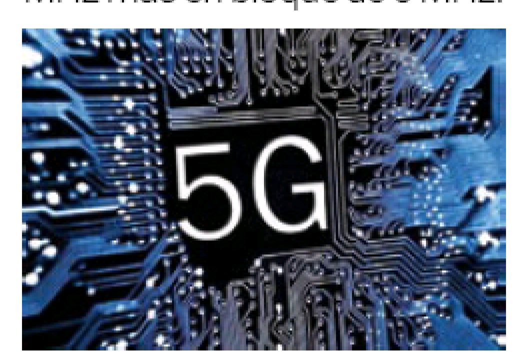
Samsung paga

Samsung tendrá que pagar a Apple 539 millones de dólares por haber copiado algunas patentes del primer iPhone. La sentencia termina así una batalla legal que se inició en 2011.



Preparando 5G

El Gobierno saca a subasta pública el resto de las frecuencias de los 400 MHz destinados a las futuras redes 5G. Se habían subastado o reservado la mitad, y ahora se licitan 200 MHz más en bloque de 5 MHz.



CRECE LA LOGÍSTICA BASADA EN DRONES

INFORME LOGÍSTICA DRONES www.marketsandmarkets.com

Una de las aplicaciones comerciales más prometedoras de los drones es la que atañe a la **logística y el transporte de mercancías**. Se trata de una tendencia en pleno auge, impulsada por su uso militar (para mover material en zonas de riesgo sin riesgo de bajas humanas), su potencial aplicación en emergencias y por el interés de Amazon, Google y otras compañías por esta tecnología a la hora de distribuir sus productos de forma más eficiente, rápida y económica. Tanto es el interés, que el mercado de transporte y logística de drones se estima en **11.200 millones de dólares en 2022**, con la previsión de que alcance 29.060 millones en 2027. Eso significa un crecimiento anual del 21,01%, según un informe de MarketsandMarkets. Y es que, más allá de las firmas tecnológicas o de base digital que han puesto sus miras en este segmento de actividad, varias **empresas clásicas de logística como UPS y DHL**, también estudian el uso de drones para sus procesos operativos. Si a ello le unimos una relativa relajación de las **restricciones impuestas al uso comercial de vehículos aéreos no tripulados**, entenderemos mejor el crecimiento del mercado de logística y transporte por drones. Además, en paralelo a las continuas innovaciones tecnológicas –como módulos duales GPS, detección y prevención de colisiones, baterías duales y controladores de vuelo dobles–, se espera que el coste de los drones disminuya gradualmente.

La previsión para un futuro mercado de los drones como plataforma logística es espectacular y se estima un crecimiento anual de un 21,01%.



APROBADO EL PLAN BIANUAL FORMATIVO

PLAN FORMATIVO www.fundae.es

El BOE ha publicado la convocatoria de subvenciones para **Programas de Formación** orientadas a la adquisición y mejora de competencias profesionales en cambios tecnológicos y transformación digital. Recoge **400 especialidades formativas** que responden a las necesidades de adquisición de competencias de carácter sectorial y transversal, identificadas por la negociación colectiva estatal.





SORTEAMOS 2 Logitech Doodle Collection

El ratón inalámbrico Logitech Doodle Collection cuenta con un divertido diseño, con una batería de larga duración y responde en un radio de 10 m. Precio: 25,99 € www.logitech.com

COBALTO / NATIVO DE POLONIA		PROYECTIL DE UN ARMA DE FUEGO / SIMPLE, PASMADO		BASE QUE SOPORTA EL COLCHÓN / CAUSAR CANSANCIO		PURIFICACIÓN		NEGACIÓN / TANTALIO		ACIERTO, PUNTERÍA / CIUDAD DE LA COSTA AZUL		TENER, DETENTAR / CIUDAD DE MARRUECOS	
						PASMADO POR UN SUCESO RARO / ESTIMULAR, INSTIGAR							
PIGMENTO DE LA PIEL	NATIVO DE ELAM / BARNIZ VÍTREO								NOMBRE DE MUJER / CAJAS PARA LOS CADÁVERES				4
				7				AZOTAZO / GOLPE IMPETUOSO DE MAR					
VOZ DE ARRIERO / "HECTÓMETRO"			OCULTA Y ESCONDIDA / CAMA LIGERA				1				"UNIÓN EUROPEA" / ÉTICA		
		CAPACIDAD DE SEDUCIR / PIEZA REDONDA EN UN ESCUDO								GRAN EXTENSIÓN DE AGUA SALADA / ENCARNADA, CARMESÍ			
LABRAR LA TIERRA / CIUDAD DE GERONA					ESCUALO / PREFIJO: INTENSIDAD O TOTALIDAD						6		CONJUNTO DE DOS
			5	PRENDEDOR PARA FIJAR LA CORBATA A LA CAMISA / CERIO					3			FÓSFORO / SODIO	
TERCERO / LEER DE NUEVO					2		NATIVA DE TEJAS / - 500 -						
						QUITAR LA SAL A UNA COSA		8					

PALABRA OCULTA 1 2 3 4 5 6 7 8

CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección autodefinido@axelspringer.es indicando en el asunto Autodefinido 514.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Axel Springer España S.A. tratará los datos personales recibidos por email con el fin de gestionar tu participación y de acuerdo a las condiciones del concurso (bases legales). Los ganadores serán publicados en la revista y/o sitios web, y los datos serán eliminados una vez dejen de ser relevantes para la participación. No se cederán datos salvo que nos des tu consentimiento u obligación legal. Puedes ejercitar tus derechos en el email dpo@axelspringer.es. Más información en nuestra política de privacidad www.computerhoy.com/politica-privacidad.

Fecha límite: 28-06-2018
Premiados nº 512: página 80



XXL TRUCOS PARA TODOS









VLC-MEDIAPLAYER
Página 36



Para Windows, Android o para tus dispositivos inteligentes, en las siguientes páginas encontrarás un paquete XXL de trucos para exprimirlos a fondo.

El televisor lo tienes en el salón, el smartphone Android en el bolsillo, Windows se ejecuta en tu PC y los programas y servicios más importantes están ya instalados y configurados. Genial, todo funciona, pero ¿sabías que puedes sacarle aún más partido a tu tecnología? **Este artículo contiene 77 trucos prácticos**, que te ayudarán a exprimir al máximo tu sistema operativo y tus programas y servicios habituales.

Exprime tu equipo

Los consejos para Windows comienzan en la página 28 y con ellos podrás agilizar el inicio del sistema, prolongar la duración de la batería del portátil o, por ejemplo, desactivar el asistente de voz Cortana. Y, aunque tu nuevo ordenador portátil sea una pasada, en muchas ocasiones puede que sea incómodo usar su touchpad o que la cámara te dé cierta sensación de invasión. Por ello, en la página 30, aprenderás a deshabilitar estas funciones.

Del teléfono al entretenimiento digital

Los consejos para Android los puedes encontrar a partir de la página 32: utilízalos para controlar el consumo de datos móviles, ocultar tu número de teléfono o localizar tu móvil en caso de pérdida. Además, los fans del streaming descubrirán los mejores trucos para YouTube, Spotify, Netflix y otros, todo ello desde la página 34. Por su parte, en la página 36 te hablamos de todo lo que te ofrece la nueva versión 3.0 del popular reproductor VLC Player. Y para terminar, todos aquellos que quieran saber cómo visualizar sitios web y otros **contenidos online desde televisores antiguos**, pueden echar un vistazo a los consejos de entretenimiento que hay a partir de la página 40. Seguro que entre todos ellos descubrirás cosas muy interesantes.

TRUCOS DE WIND

Estos consejos te ayudarán a desbloquear las funciones secretas de Windows y a eliminar opciones molestas.





CAMBIA LA **IMAGEN DE BLOQUEO**

Windows 10 te muestra imágenes artísticas en la pantalla de tu equipo que van cambiando regularmente, por ejemplo en la pantalla de bloqueo (ver imagen superior). No obstante, si deseas personalizar con mayor detalle la imagen de fondo o de bloqueo de pantalla, puedes utilizar aplicaciones especialmente diseñadas para ello. Y este es el caso de Dynamic Theme, una app gratuita para Windows 10, que te permite configurar este elemento. Para empezar, accede a esta app desde la Tienda de Windows e instálala. Luego, ábrela y haz clic en *Daily Bing Image* (ver imagen de la derecha). Podrás entonces configurar todos los parámetros que se encargan de mostrar una imagen diferente de Bing cada día en tu PC. Revisa el resto de opciones.

Daily Bing image

Preview



Grass of lakeside sedge meadow, Mo
Pictures)

Show history

Notification

Show an alert when a new Bing i

Off

INICIO **ULTRARÁPIDO**

Windows 10 puede iniciarse más rápido que sus predecesores al activar su 'turbo' así: haz clic con el botón derecho en el icono de la batería y elige *Opciones de energía.* Indica ahora qué sucederá al presionar el botón de encendido y activa la casilla *Activar inicio rápido* y pulsa *Guardar cam*bios.

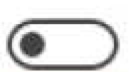
MANTENTE **INFORMADO**

Las notificaciones sobre emails, actualizaciones, etc., que aparecen en el borde de la pantalla, son prácticas, pero se suelen ocultan rápidamente, sin que a veces puedas leerlas. Para aumentar el tiempo de visualización, pulsa [⊞] + [I] y elige *Accesibilidad, Otras opciones.* Luego, en el apartado *Mostrar notificaciones*, cambia el valor de *5* a *30 segundos.*

OBTÉN **TU PASSWORD**

¿Has olvidado tu contraseña WiFi y un familiar necesita acceder a tu red? Para solucionar este problema, simplemente deberás preguntarle a uno de los ordenadores que tengas conectado a esa red: escribe *ncpa.cpl* en el campo de búsqueda de Windows y pulsa [Enter]. A continuación, haz doble clic en tu conexión inalámbrica y elige consecutivamente *Propiedades inalámbricas* y *Seguridad.* Activa ya la casilla *Mostrar caracteres* y el campo *Clave de seguridad de red* te mostrará tu contraseña WiFi.

WINDOWS **SIN PUBLICIDAD**

Microsoft coloca anuncios de apps, juegos en Windows 10. Para lograr desactivarlos, accede a los ajustes con la combinación de teclas  y haz esto:

- **Para el explorador**: el campo de búsqueda que ha aparecido, teclea Opciones del Explorador de archivos y pulsa [Enter]. Haz clic en *Ver* y desactiva *Mostrar notificaciones del proveedor de sincronización.*
- **Centro de Información**: desde la pantalla de configuración, haz clic en *Sistema* y *Notificaciones y acciones.* Desactiva los reguladores *Experiencia de bienvenida* y *Consejos, trucos y sugerencias.*
- **Menú de inicio**: haz clic en *Personalización* y en *Inicio.* A continuación, desactiva el conmutador *Mostrar sugerencias ocasionalmente en Inicio.*



PARA SOBREMESAS, PORTÁTILES Y TABLETS

LIMPIADOR SECRETO

El Liberador de espacio en disco lleva eliminando la basura del disco duro desde la versión XP. En Windows 10, se añade una nueva función de limpieza automática integrada: teclea *Almacenamiento* en el campo de búsqueda y pulsa Enter. Activa ahora el regulador *Sensor de almacenamiento* y pulsa en *Cambiar el modo de liberar espacio*. Ya puedes definir lo que Windows debe eliminar regularmente, como archivos temporales o los ficheros antiguos de la carpeta *Descargas*.

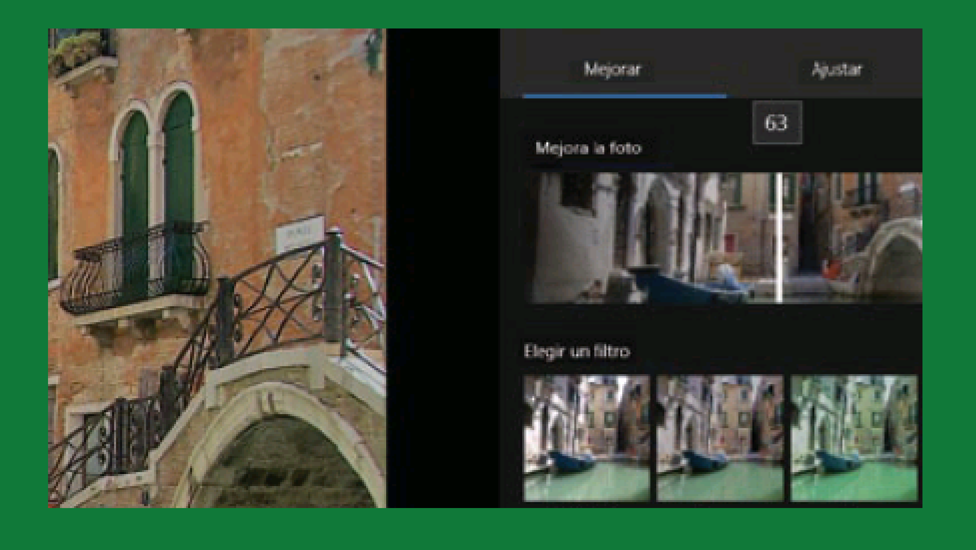
CORTANA, EN SILENCIO

Cortana intenta ayudar en cada consulta y propone una búsqueda en Bing. Si deseas desactivar esta función, usa este truco: escribe *regedit* en el campo de búsqueda y pulsa Enter. Navega entonces por las siguientes claves del registro *HKEY_ CURRENT_USER\Software\Policies\Microsoft\Windows*. Desde esta última, haz clic en *Editar* y *Nuevo* y crea una clave con el nombre *Windows Search*. Establece en ella un valor *DWORD (32 bits)* con el nombre *Allow Cortana* y asígnale el valor *0*. Después de reiniciar el PC, Cortana no se activará junto con el sistema de búsqueda de Windows.

UNA SEGUNDA PANTALLA

Contar con una segunda pantalla hace que muchas tareas sean más cómodas. Y, si ya tienes dos ordenadores, portátiles o tablets con Windows 10 en la misma red, puedes ahorrarte la compra de un monitor adicional. Para combinar ambas pantallas, pulsa Win + P en el portátil y elige *Ampliar*, *Conectarse a una proyección inalámbrica* y *Proyección en este equipo*. Cambia también el valor *Siempre desactivado* a *Disponible en redes seguras*. En tu ordenador principal, presiona Win + P, haz clic en *Conectarse a una proyección inalámbrica*, elige el portátil que aparece y *Sí*. Tras confirmar, tu portátil se comportará como un monitor hasta que vuelvas a pulsar Win + P en el equipo principal y hasta que hagas clic en *Desconectar*.



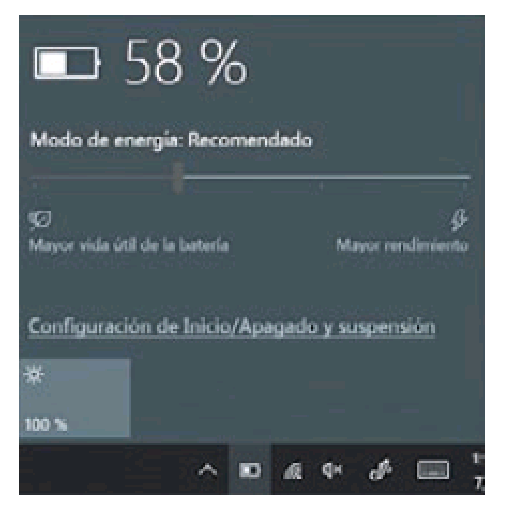


RETOCA TUS FOTOS

La app Fotos de Windows 10 incluye una función inteligente de autocorrección que incluye ajustes de gran precisión. Abre una imagen en pantalla completa y haz clic en *Crear y Edita* y en *Editar*. Al hacer clic en la miniatura con la varita mágica, se activará la autocorrección. Experimenta con el control deslizante de la miniatura: si lo mueves hacia la izquierda, el efecto de corrección disminuye; y si lo mueves hacia la derecha, aumenta.

LOGRA MAYOR DURACIÓN

¿Tu portátil con Windows 10 se queda rápidamente sin energía cuando usas la batería? Haz entonces clic sobre el icono de la batería que hay en la barra de Tareas y mueve el control deslizante hacia la izquierda. De esta forma, Windows reduce un poco el rendimiento y el brillo de la pantalla y la batería te durará mucho más.



DUERME MEJOR

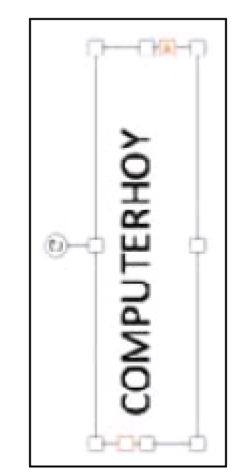
Aquellos que se sientan por la noche frente a la brillante pantalla del ordenador, a menudo tienen problemas para conciliar el sueño. Después de pulsar Win + I y hacer clic en *Sistema*, *Pantallas* y activar el conmutador de *Modo Noche*, Windows 10 te proporciona menos luz azul con temperaturas de color que se adecuan a la puesta y la salida del sol. Así conciliaras el sueño mejor.

GRANDES CONSEJOS PARA OFFICE

Descubre algunos trucos para Word y Excel. Funcionan en Office 2013, 2016 y Office 365.

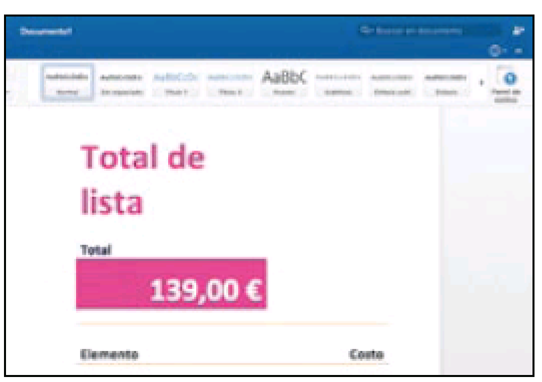
WORD EN VERTICAL

Puedes utilizar un truco para convertir un texto a 'modo vertical'. Haz clic en *Insertar*, *Cuadro de texto* y *Cuadro de texto simple*. Escribe algo en él y haz clic en su borde. Pulsa ahora en el icono *Dirección del texto* y en *Girar todo el texto 90º* o en *Girar todo el texto 270º*.



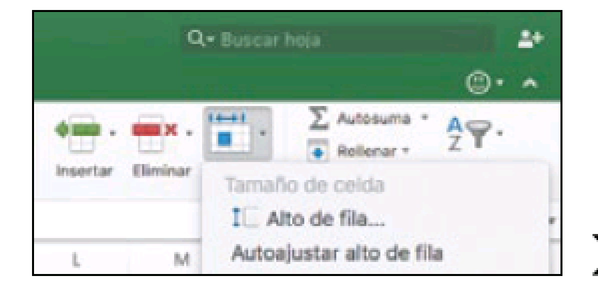
TABLAS DE EXCEL EN MS WORD

Si deseas vincular de manera inteligente una tabla de Excel en un documento de Word, copia las celdas deseadas en Excel y cambia a Word. A continuación, haz clic en *Inicio*, en la flecha pequeña bajo *Pegar*, en *Pegado especial*, en *Hoja de cálculo de Excel Objeto* y en *Aceptar*. La ventaja de este vínculo es que los cambios que realices en Excel se actualizarán de forma automática en Word.



EXCEL: ¿ALTURA DE LA CELDA? ¡ENCAJA!

Excel a veces deja mucho espacio en blanco en una o varias celdas. Para corregirlo, selecciónalas y haz clic en la ficha *Inicio*. En el apartado *Celdas*, elige *Formato* y *Ajustar alto de fila* o *Ajustar ancho de columna*.



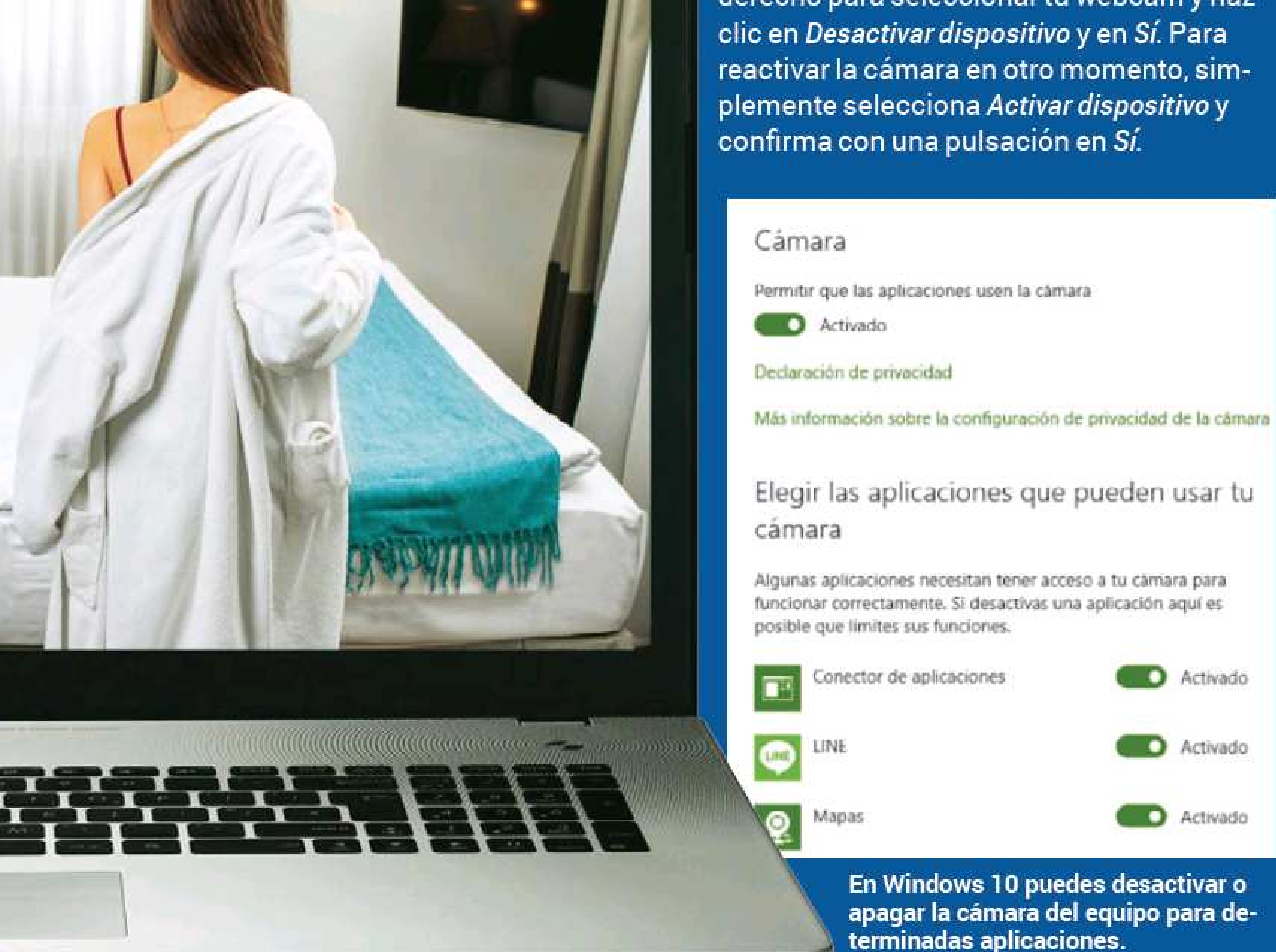
TRUCOS DE HARDW

Con estos sencillos consejos, tendrás tu hardware completamente bajo control.



PROTEGIDO FRENTE AL ESPIONAJE: DESACTIVA LA CÁMARA DE TU EQUIPO

¿Te da miedo que puedan hackear la cámara integrada en tu portátil y espiarte? Desde ahora, ya no tienes por qué pegar una tira en la lente de la webcam para evitarlo, ya que dispones de un método mucho más elegante: simplemente, desactiva la cámara desde Windows. Para lograrlo, accede primero al menú de configuración de Windows 10 presionando la combinación de teclas ⊞ + I. Seguidamente, selecciona *Privacidad* y *Cámara*. En la parte derecha, desactiva ahora el regulador *Permitir que las aplicaciones usen el hardware de la cámara* y así conseguirás desactivar la webcam.
Desde esta misma ventana, también puedes deshabilitar la webcam para ciertos programas específicos. Solo debes desactivar el regulador *Elegir las aplicaciones que pueden usar tu cámara*, en cada uno de ellos.
En cambio, en Windows 7 y 8, la webcam solo puede desactivarse para todos los programas: haz clic con el botón derecho en *Inicio* y selecciona *Administrador de dispositivos* y luego *Cámara*. Pulsa entonces con el botón derecho para seleccionar tu webcam y haz clic en *Desactivar dispositivo* y en *Sí*. Para reactivar la cámara en otro momento, simplemente selecciona *Activar dispositivo* y confirma con una pulsación en *Sí*.



En Windows 10 puedes desactivar o apagar la cámara del equipo para determinadas aplicaciones.



DESHABILITA LA TARJETA GRÁFICA INTEGRADA

En muchos casos, el procesador de los sobremesas o portátiles está equipado con una tarjeta gráfica integrada para que puedas visualizar cualquier cosa en tu monitor. Sin embargo, si dispones ya de una tarjeta gráfica dedicada en tu equipo (por ejemplo, para poder ejecutar los juegos más exigentes), puedes desactivar el chip gráfico integrado si es menos potente que tu tarjeta gráfica dedicada: para ello, dirígete en Windows al *Administrador de dispositivos* desde *Panel de control*, *Sistema*. Haz clic en la pestaña *Tarjeta gráfica*. Ahora, haz clic con botón derecho en el chip gráfico integrado y selecciona *Deshabilitar*. Un consejo adicional importante: si en el Administrador de dispositivos no aparece ninguna entrada que represente esta tarjeta gráfica integrada, es posible que ya esté deshabilitada en la BIOS.

WARE



PARA ORDENADORES, ROUTERS, TARJETAS...

DESACTIVA EL TOUCHPAD DEL PORTÁTIL

Para desactivar este elemento desde Windows, conecta primero un ratón externo y así podrás seguir utilizando tu ordenador. Abre luego el menú Inicio y, en la barra de búsqueda de Windows 10, escribe ***Administrador de dispositivos***. En otras versiones de Windows, puedes seleccionar el Administrador de dispositivos directamente desde el Panel de control. Continúa con un doble clic en ***Mouse y otros dispositivos señaladores***. Tras localizar el touchpad, selecciónalo con botón derecho y haz clic en ***Deshabilitar dispositivo***. Para volver a activarlo más adelante, simplemente selecciona la ***Habilitar dispositivo***.



REPARA TU TARJETA SD

Tu Mac incluye una utilidad de disco duro que puedes usar para reparar tus tarjetas SD y otros medios de almacenamiento. Presiona Ctrl + [espacio] y teclea ***Utilidad de discos***. Si ahora aparece tu tarjeta SD pero no se puede abrir como soporte de datos, repara la tarjeta SD haciendo clic en el botón ***Primeros auxilios***.



ACCEDE A LA BIOS/UEFI

¿Tienes que arrancar tu equipo desde una unidad SSD externa en lugar de un disco duro? Entonces, primero debes configurar esto en la BIOS/UEFI. Desde Windows 10, elige reiniciar el equipo, mientras pulsas la tecla ⇧ para entrar en la BIOS/UEFI. En Windows 7, dependiendo del fabricante, puede ser F1, F2, Supr u otra.

AVERIGUA LA DIRECCIÓN IP DE LA IMPRESORA



¿Tu equipo no puede encontrar tu nueva impresora en red? Te explicamos cómo encontrar la dirección IP de la impresora a través de tu router. Abre tu navegador e introduce la dirección IP o el identificador de tu router, en la barra de direcciones (se puede acceder a la mayoría de los routers desde la dirección *IP 192.168.1.1*). Introduce ahora la contraseña del dispositivo y localiza un menú con la denominación ***Red*** o similar. En el listado, verás tu impresora y su dirección IP.

MEMORIA RAM

Para determinar cuánta memoria está usando tu equipo, consulta la pestaña ***Rendimiento*** del Administrador de tareas de Windows 8/10. A su derecha, verás la RAM utilizada y la que aún queda libre. Y, si tienes programas que requieren mucha memoria RAM, puedes ahora liberar parte de ella con un sencillo script. Así, crea un archivo de texto y escribe en él *FreeMem =Space(64000000)*. Guárdalo luego con extensión ***vbs*** y ejecútalo con un doble clic. Utiliza este comando para liberar 64 MB de memoria en tu ordenador. No obstante, no deberías vaciar toda la memoria RAM, ya que esto podría hacer que el sistema se bloqueara.

4 CONSEJOS PARA FRITZ! BOX



TU FRITZ!BOX COMO REPETIDOR

Para usar un FRITZ!Box antiguo como dispositivo repetidor, apaga tu actual router FRITZ!Box. A continuación, escribe ***fritz.box*** en la barra de direcciones de navegador e inicia sesión en tu FRITZ!Box antiguo. Ahora, en el menú principal, selecciona ***WiFi*** y ***Repetidor***. Escoge tu red inalámbrica e introduce la contraseña.

PARA INVITADOS

Escribe *fritz.box* en la barra de direcciones de tu navegador de Internet e inicia sesión en tu router. Pulsa ahora en el apartado ***WiFi***, en ***Acceso de invitados*** y activa la casilla ***Acceso de invitado activo***. Ahora, especifica el nombre de la red (SSID), si es necesario y por último elige una password de red para compartir con tus invitados.
Por otro lado, con el programa gratuito RouterPassView (**www.nirsoft.net/utils/router_password_recovery.html**), puedes acceder a la información almacenada en los archivos de copia de seguridad de los routers y, según el modelo, también a los datos de acceso para la conexión a Internet.

USO COMPARTIDO DE PUERTOS

Si deseas compartir un puerto bloqueado para un juego online, inicia primero sesión en el router, tecleando ***fritz.box*** en tu navegador. Luego, accede a los menús ***Internet*** y ***Compartir*** y haz clic en la pestaña ***Compartir puerto***. Tras pulsar sobre ***Nuevo uso compartido de puertos***, rellena los campos adicionales y haz clic sobre ***Copiar***.



TRUCOS PARA AN

Con estos ingeniosos consejos, sacarás aún más provecho a tus dispositivos móviles inteligentes. ¡No puedes perdértelos!

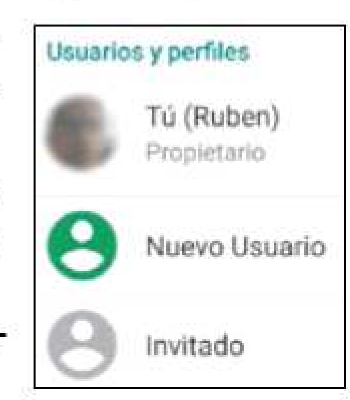
¿HAS PERDIDO TU SMARTPHONE?

El smartphone es nuestro compañero incondicional y, si lo perdemos, esto nos ocasionará un grave contratiempo. Afortunadamente, este problema puede resolverse gracias a la función 'Encontrar mi dispositivo' o 'Administrador de dispositivos', que te permitirá localizar tu móvil en caso de pérdida. Y, si lo consideras necesario, también te permitirá bloquearlo o eliminar sus datos de forma remota. Para usar este servicio es aconsejable que te asegures primero de está activado en *Ajustes, Seguridad* y *Administradores del dispositivo*. Además, para que el móvil pueda localizarse, deberá estar encendido, tener iniciada una sesión en una cuenta de Google, disponer de conexión a Internet, estar visible en Google Play y tener activado el sistema de ubicación. Si más tarde tuvieras la fatalidad de perderlo, podrás intentar localizarlo desde un navegador a través de la dirección android.com/find. Deberás iniciar sesión en tu cuenta de Google para ver los dispositivos vinculados y seleccionar el que se ha extraviado. Así, en el mapa, verás su ubicación aproximada. Si es necesario, podrás elegir la acción a llevar a cabo: reproducir sonido en el dispositivo durante cinco minutos; bloquearlo con el PIN, patrón o contraseña; o borrar los datos del móvil (aunque no el contenido de las tarjetas SD). Una vez borrado, no podrás usar la función 'Encontrar mi dispositivo' y, es bastante probable que, tras encontrar tu móvil necesites tu contraseña de Google para usarlo.



COMPARTE TU TELÉFONO

Si compartes tu teléfono con un familiar, puedes crear un perfil de usuario adicional igual que en un ordenador. Hazlo en la configuración del sistema dentro de *Usuarios*. Así, si alguien te pide prestado tu teléfono móvil, puedes iniciar el modo restringido Invitado.



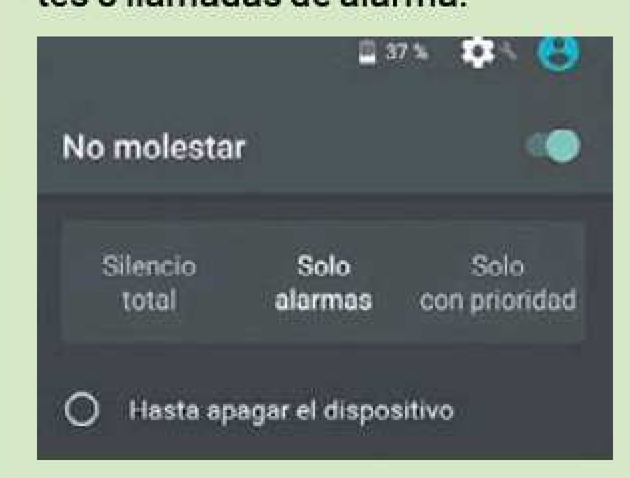
FIJA UNA APP EN PANTALLA

Si prestas tu smartphone con fotos en una fiesta, corres el riesgo de que este quede expuesto y que todo el mundo pueda acceder a sus contenidos. Pero no tiene por qué ser así: en *Ajustes de seguridad*, activa la *Fijación de pantalla* (en Samsung , Fijar ventanas) e incluye uno de los método de desbloqueo. Si ahora tocas el icono del pin junto a la app dentro de la vista de recientes, tus amigos solo podrán usar esta. Para desbloquearla pulsa simultáneamente en *Atrás* y *Aplicaciones recientes* y podrás desbloquear el dispositivo.



SILENCIA TU SMARTPHONE

¿Quieres estar tranquilo? Accede a los ajustes rápidos arrastrando hacia abajo desde las notificaciones y elige *No molestar*. Decide ahora cuánto tiempo debe estar activo el modo de notificaciones y si deseas seguir recibiendo notificaciones de contactos importantes o llamadas de alarma.



EL CONSUMO DE DATOS

Con las tarifas comunes de telefonía móvil, la velocidad de navegación se reduce cuando se excede el volumen de datos contratado. En las opciones de consumo de datos para el período de facturación, puedes definir un límite para recibir un aviso y también un límite de datos a utilizar.



DROID



CON SISTEMA ANDROID 6.0 O SUPERIOR

BLOQUEO INTELIGENTE

En casa, el bloqueo de pantalla puede llegar a ser un incordio. La función Smart Lock mantiene tu teléfono desbloqueado en lugares de confianza o cuando estás conectado a dispositivos Bluetooth, como un kit de manos libres. En los ajustes, accede a ***Seguridad, Smart Lock*** para activar el desbloqueo inteligente.

Detección corporal
Mantén tu dispositivo desbloqueado mientras lo lleves encima
Sitios de confianza
Añade una ubicación donde el dispositivo debe desbloquearse
Dispositivos de confianza
Añade un dispositivo para mantener este desbloqueado cuando esté cerca
Identificación de voz
Configurar la identificación de voz

TU UBICACIÓN



¿Qué apps pueden consultar tu ubicación? En el apartado *Aplicaciones* de los Ajustes, puedes consultar esta información y determinar qué apps pueden acceder a tu ubicación. Además, desde ahí, puedes controlar otros permisos de la app, como el acceso al micrófono, a tus contactos o a la cámara.

← Más ajustes
Mostrar mi ID de llamante
Valores predeterminados de r
Ocultar número
Mostrar número

OCULTA TU NÚMERO

Para llamadas de forma anónima, oculta tu número. En los *Ajustes*, elige ***Llamadas, Configuración adicional, Identificador de llamadas*** y selecciona ***Suprimir número***.

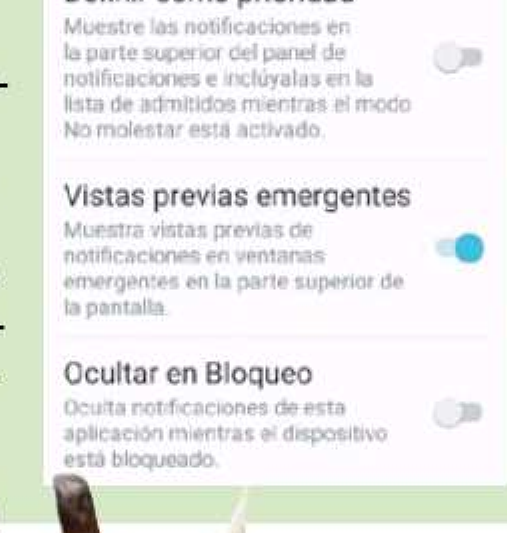
NUEVO FONDO DE PANTALLA

Presiona en un espacio vacío de la pantalla de inicio y selecciona una opción como ***Fondo de escritorio*** o ***Fondo de pantalla***. Podrás cambiar la imagen de fondo.

MODO SEGURO

Si el teléfono deja de responder, es probable que tengas instalada una app maliciosa. Puedes eliminar fácilmente este problema desde el modo seguro. Para ello, apaga el teléfono y al encenderlo, presiona al mismo tiempo el botón *Bajar volumen*. Se mostrará el modo seguro, desde el que podrás eliminar dicha app. Para volver al modo normal, simplemente reinicia el teléfono.

OCULTA NOTIFICACIONES DE LAS APPS



Dirígete a ***Notificaciones*** en los ***Ajustes*** y desactiva las notificaciones para cada app. Samsung o Huawei incluso ofrecen un regulador para desactivar todas las notificaciones de una sola vez. Recuerda que también se pueden ocultar en la pantalla de bloqueo. En ***Ocultar en Bloqueo***, ajusta el deslizador.



ASISTENTE DE GOOGLE

¿Te molesta que se abra el Asistente de Google cuando dejas presionado el botón de Inicio durante un momento? Entonces, puedes configurarlo en los Ajustes del teléfono. Accede a ***Aplicaciones, Predeterminadas, Asistente y entrada voz, Asistente***.

CIERRA APPS

Abre la configuración del sistema y cierra las apps que ralentizan el sistemas desde el menú *Aplicaciones*. A continuación, dirígete a la app deseada y toca en ***Forzar Detención***, para así cerrar esa app concreta.

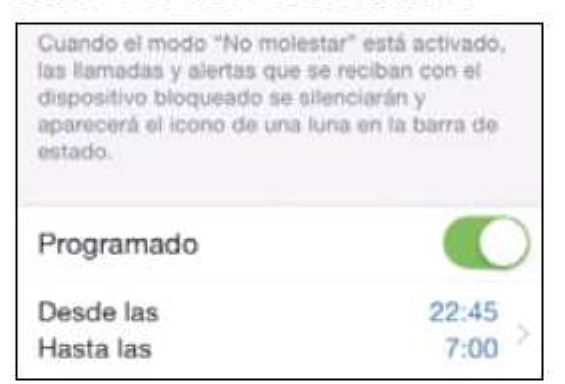
4 CONSEJOS iPHONE Y iPAD

CONEXIONES WIFI Y BLUETOOTH



Con iOS 11, puedes desactivar desde los ajustes los procesos que consumen la batería de tu teléfono, como las conexiones WiFi o Bluetooth. En el centro de control, la conexión WiFi solo se puede desactivar durante un periodo corto.

MODO NOCTURNO



Protege tus ojos con el modo nocturno, conocido como NightShift en la configuración de Apple. Este modo filtra la luz azul y te permite conciliar el sueño mucho mejor.

FOTOS NIVELADAS

En la app de cámara, su 'nivel de burbuja', en forma de punto de mira, permite el posicionamiento de tus fotos. Activa la cuadrícula en los ajustes en ***Cámara, Cuadrícula***.

LA FUNCIÓN DE SOS



Para realizar una llamada de emergencia rápida en caso de necesidad, presiona cinco veces el botón de reducción de volumen y el botón de encendido a la vez. Desde el iPhone 8, también puedes hacer una pulsación larga en los botones ***Bajar volumen*** y ***Encendido***.

CONSEJOS DE



ÚS

Las películas y la música hoy llegan a la TV, al móvil y otros dispositivos a través de Internet. Toma nota de algunos consejos.

¿ECHAS ALGO DE MENOS? NETFLIX

¿Echas en falta algo que te gustaría ver en la enorme colección de Netflix? Entonces sugiere o propón alguna película o serie. Puedes encontrar un formulario para ello en **www.netflix.com**. Desde allí, haz clic en ***Centro de ayuda*** y accede al servicio de atención al cliente. Luego, en el apartado de enlaces rápidos, encontrarás una entrada para tus propuestas. Recuerda que puedes indicar hasta tres películas o series.



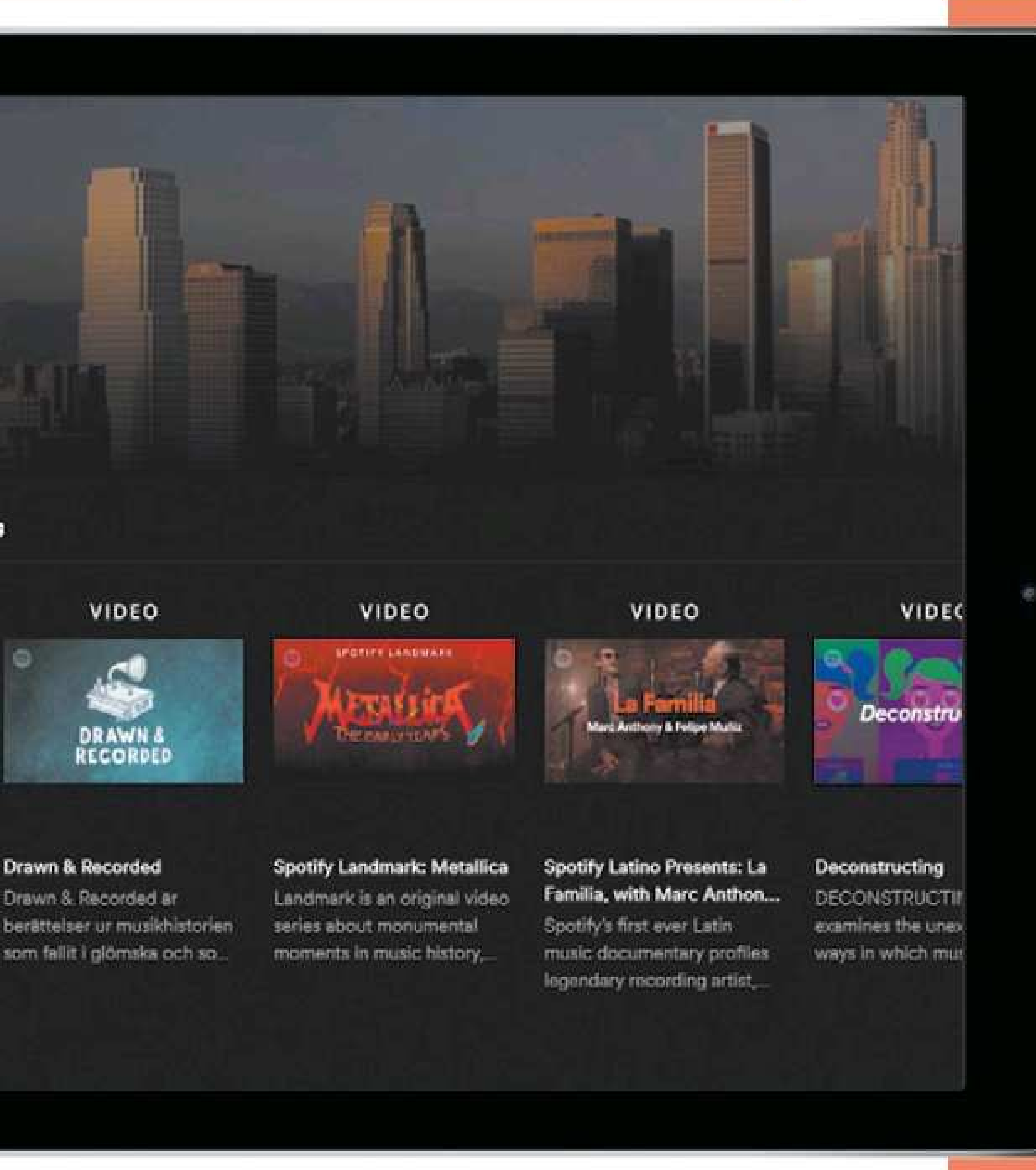
YOUTUBE EN LA TV YouTube

¿Te parece un engorro ver YouTube en el teléfono móvil? Utiliza entonces la app YouTube de tu SmartTV y contrólala con el mando a distancia del televisor. Inicia primero la app en el TV y anota el código de verificación. Abre después la app en el móvil y accede a la página **youtube.com/activate** e introduce el código que anotaste antes. Ten en cuenta que tus listas de reproducción favoritas solo aparecen después de iniciar sesión en tu cuenta de YouTube.

VER MÁS INFORMACIÓN YouTube

YouTube ofrece información técnica sobre el vídeo actual, como la resolución, la tasa de transmisión y el códe. En la mayoría de los televisores, puedes pulsar, mientras se reproduce el vídeo, la flecha hacia abajo del mando a distancia. Luego, selecciona ***Más opciones*** y la entrada con el icono de la cucaracha. Puedes ver la misma información en el ordenador haciendo clic con botón derecho del ratón en el vídeo y seleccionando ***Estadísticas para Nerds***.





SPOTIFY NO SOLO ES MÚSICA Spotify

¿Quién lo ha escrito?

La aplicación Spotify para Windows puede indicarte quién ha compuesto o escrito una determinada canción. Para visualizar esta información, haz clic con el botón derecho del ratón sobre el título y selecciona ***Mostrar créditos***. La descripción muestra artistas, compositores, productores, así como la fuente u origen de la discográfica o empresa que ha proporcionado la información. Esto también puede emplearse, por ejemplo, en el caso de las versiones 'covers', para así identificar al compositor original.

¿Lo sabías ya?

Para muchos títulos populares, Spotify ofrece la función 'Behind the lyrics'. Durante la reproducción de la canción, se ejecuta una presentación con cuadros de texto que proporcionan la letra y otros datos curiosos relativos a la canción en cuestión. Esta información consiste, por ejemplo, en citas del artista y en su posición en las listas musicales. Sin embargo, ten presente que todo ello está en inglés.

Vídeos de Spotify

Spotify ofrece con los vídeo (ver imagen izquierda), un excelente servicio para los seguidores, con actuaciones en directo y documentales musicales. La oferta se encuentra en crecimiento constante y a muchos artistas ya consagrados, como por ejemplo 'Metallica', los puedes encontrar ahí. Hallarás esta función en el área *Vídeos* de la página principal. Y la sección *Drawn & Recorded* es muy interesante: cada episodio es alguna anécdota ilustrada de artistas conocidos.

SICA Y VÍDEO

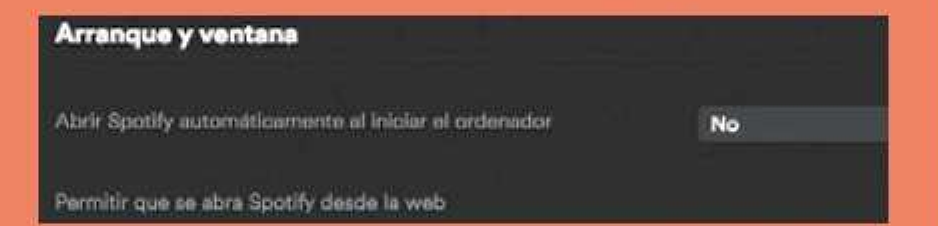


PARA NETFLIX, AMAZON PRIME, YOUTUBE Y SPOTIFY

INICIO SPOTIFY



Las aplicaciones de escritorio de algunos servicios musicales de streaming se inician automáticamente al encender el equipo. Si no quieres que ocurra esto con Spotify, haz clic en ***Editar, Configuración, Mostrar configuración avanzada*** y, en ***Abrir Spotify automáticamente al iniciar el ordenador***, elige *No*.



ENCUENTRA LOS CANALES ADECUADOS

YouTube

¿Estás buscando contenidos nuevos y atractivos? Primero inicia sesión en tu cuenta de YouTube y luego haz clic en *Buscar Canales*. Puedes rechazar las propuestas ofrecidas haciendo clic en la *X* del margen derecho de la categoría propuesta. A continuación, YouTube ajustará las sugerencias de nuevos canales, todo ello en función de tu selección.

PROPUESTA SEMANAL

Spotify

Cada lunes, Spotify compila automáticamente la lista de reproducción de la semana. En ella, encontrarás 30 nuevas canciones en base a tus preferencias. En la aplicación de escritorio, hallarás esta lista en *Descubrir*; mientras que en tu smartphone esta opción aparece como *Descubrimiento semanal*.

MANTENTE AL DÍA

NETFLIX

Netflix generalmente te mantiene informado, mediante email, de las novedades relativas a tus series favoritas. Pero los fans más exigentes también pueden recibir información por SMS: accede a tu cuenta Netflix y selecciona *Cuenta*. En la lista que aparecerá entonces activa la casilla *Mensajes SMS*.

BÚSQUEDA EN SHAZAM



La app gratuita Shazam no solo reconoce casi cualquier tema musical, sino que también puede llevarte directamente a esa canción en Apple Music o Spotify. Así, por ejemplo, si escuchas una canción desconocida en la radio, puedes añadirla a una lista de reproducción de Spotify. Para ello, dirígete a la configuración de la app Shazam y elige *Conectar en Spotify*. Confirma el acceso. Esto es igual con Apple Music.

STREAMING CON PIN

amazon

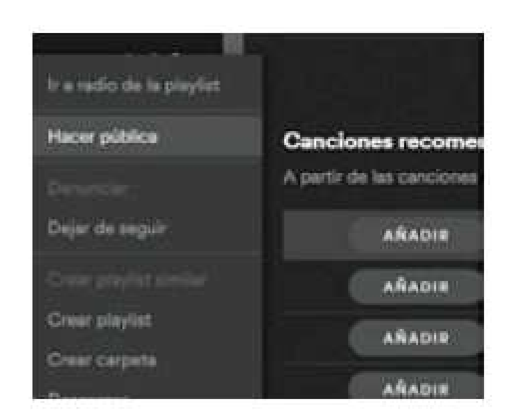
Si permites que tus hijos vean en casa vídeos de Amazon, puedes establecer un límite de edad para su reproducción. Es tan sencillo como dirigirte a Amazon Prime Video en tu navegador y hacer clic en *Cuenta y configuración*. Dentro de *Control Parental*, asigna un PIN para restringir el tipo de contenidos por edad. Solo los títulos para Niños no requieren un PIN.



COMPARTE LISTAS



Si quieres que tu lista de reproducción esté disponible para todos los usuarios de Spotify, haz clic en *Hacer pública*. Si eliges *Hacer secreta*, lograrás que las listas sean invisibles para los otros usuarios de Spotify.





MÚSICA DE VIVA VOZ

amazon

Toca en la parte inferior derecha de la app Amazon Music de iOS o Android, para activar el asistente de voz Alexa de Amazon (necesitas acceso al micrófono de tu teléfono). Podrás hacer una petición de viva voz a Alexa, para que busque títulos específicos, álbumes, listas de reproducción, etc.

ALQUILER DE PELÍCULAS

YouTube

En YouTube, también es posible alquilar o comprar películas: haz clic en el icono de las tres rayas y elige *Películas*. Accederás a una nueva pantalla desde la que podrás comprar o alquilar las películas. También podrás elegir entre SD y HD.



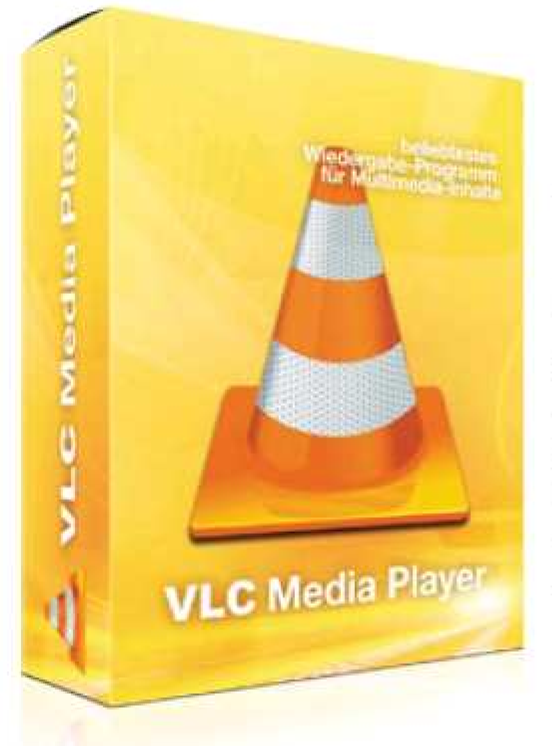
¿SUBTÍTULOS DE DIFÍCIL LECTURA?

NETFLIX

En la página de inicio de Netflix, puedes personalizar los subtítulos. En configuración de la cuenta, amplía o reduce el texto, cambia los colores y el tamaño de fuente y, si lo deseas, incluye un fondo para contrastar mejor el texto.

TRUCOS PARA VLC-MI

VLC es la primera opción por la que decantarse, al elegir un reproductor multimedia. Además, con estos trucos, no tendrá secretos para ti.



NUEVA VERSIÓN

El nuevo VLC Player 3.0 incluye muchas mejoras bajo su capó, como la reproducción de vídeos 4K y HDR. Y también la siguiente colección de nuevas funciones por descubrir.

REPRODUCE VÍDEOS 360º

Con GoPro Fusion, Samsung Gear 360 & Co., ahora puedes reproducir cómodamente tus vídeos 360º en VLC. El movimiento panorámico y el zoom se ajustan con los campos de navegación, que se activan haciendo clic en menú ***Herramientas***, ***Efectos y filtros***, ***Efectos de vídeo***, ***Geometría*** y ***Zoom Interactivo***.



CONÉCTATE A CHROMECAST

Si tienes un dispositivo Chromecast conectado a tu TV, el vídeo reproducido a través de VLC puede transferirse a la gran pantalla. Para hacer esto, haz clic en el menú ***Reproducción*** y en ***Procesador***. Ahora, en la lista que se desplegará, selecciona el dispositivo Chromecast instalado. Después de confirmar la elección, la película comenzará a reproducirse directamente en el televisor.





HAZ STREAMING EN TODOS LOS DISPOSITIVOS

Con VLC, puedes ver los vídeos que tienes en el disco duro de tu ordenador en otros dispositivos de tu red WiFi (como en un portátil o tablet). Y todo ello sin tener que pasar primero esos vídeos a estos últimos dispositivos. Para lograrlo, debes conocer la dirección IP de los dispositivos: en Windows, escribe ***cmd*** en el campo de búsqueda y pulsa Enter. Después, escribe ***ipconfig***, presiona de nuevo Enter y podrás ver tu dirección IP en ***Dirección IPv4***.

Así emites vídeos desde tu ordenador

En el programa VLC del ordenador, haz clic en ***Medio***, ***Emitir*** y ***Añadir***. Especifica entonces la ubicación del vídeo y haz clic en ***Emitir***, ***Siguiente*** y ***Archivo***. Define ahora el tipo de trasmisión, como ***UDP (legacy)*** y haz clic en ***Añadir***. Escribe ***udp: //*** y, a continuación, la dirección IP de su portátil. Un ejemplo, ***udp: //192.168.178.20***. Para terminar, haz clic en ***Siguiente***, ***Siguiente*** y ***Emitir***.

Reproduce en Windows

Ahora, desde tu portátil, puedes ver el vídeo correspondiente. Para conseguirlo de forma rápida, inicia VLC en el portátil, pulsa la combinación de teclas Ctrl + L y haz clic en ***Plug'n'Play Universal***.

... y en móvil y tablet

Para ver el vídeo en tu dispositivo móvil, necesitas una app que sea capaz de recibir la transmisión. Utiliza VLCApp (gratis para iOS y Android) y toca sobre el icono de ***VLC*** y sobre ***Emitir***. Luego introduce la dirección IP de tu PC, por ejemplo ***udp: //192.168.178.19***. Confirma ahora la emisión.

EDIAPLAYER



MÚSICA Y VÍDEO, TODO BAJO CONTROL

UNA IMAGEN MÁS NÍTIDA

En las películas con una resolución HD muy nítida, VLC tiende a suavizar un poco la imagen. Para poder conseguir un poco más de nitidez, pulsa Ctrl+E durante la reproducción y activa las pestañas *Efectos de vídeo* y *Esencial*. Activa ahora la casilla *Agudizar* y mueve el regulador un poco hacia la derecha, hasta lograr el nivel deseado de nitidez. Ahí también puedes ajustar el brillo, el tono y el contraste.

ORIGINAL



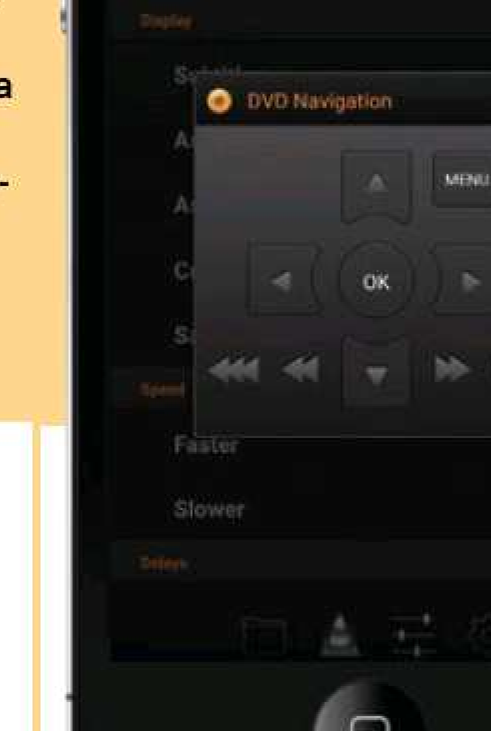
RESULTADO



Foto: Depositphotos.com

UN MANDO A DISTANCIA CON TU MÓVIL

La app VLC Remote Free para iOS y Android es capaz de convertir tu móvil en un mando a distancia. Para que sea posible, tu ordenador y tu teléfono deben compartir la misma WiFi. Luego, accede a VLC en el ordenador, pulsa Ctrl+P y, en el apartado inferior *Mostrar Ajustes*, elige *Todo*. Continúa con un clic en *Interfaces principales*, *Web* y *Guardar*. Reinicia VLC y, si tienes una notificación de tu firewall, asegúrate de permitir el acceso. Inicia la app y selecciona el nombre del PC en la lista que verás. Una vez establecida la conexión, ya podrás controlar remotamente la reproducción del programa VLC de tu PC.



SINCRONIZACIÓN DE VÍDEO Y AUDIO

Audio/Vídeo

Sincronización de pista de audio: 0.000 s

¿Notas una desincronización entre el audio y el vídeo? Esto es algo que molesta bastante, pero puedes solucionarlo en VLC Player: durante la reproducción, haz clic en *Herramientas* y *Sincronización de pista*. Utiliza las flechas pequeñas de la sección *Audio/Vídeo* para establecer un retardo de tiempo, hasta que el sonido y la imagen vuelvan a estar sincronizados. Confirma los cambios haciendo clic en *Cerrar*.

ASÍ AUMENTAS LA VELOCIDAD

Tienes un vídeo que dura 35 minutos, pero tan solo media hora para verlo. Si aumentas ligeramente la velocidad de reproducción, podrás verlo sin perderte nada importante. Haz clic en *Ver* y en *Barra de estado*. Ahora, puedes configurar la velocidad de reproducción haciendo clic en *1,00x*. Para un vídeo de 35 minutos, elige una velocidad de *1,2x* y lo reproducirá en 30 minutos.

HAZ UNA PAUSA

VLC es capaz de pausar la reproducción de forma automática, en cuanto minimizas la ventana. Luego, al acceder de nuevo a la pantalla normal, continuará la reproducción. Pulsa el atajo de teclado Ctrl+P, haz clic en *Interfaz* y marca la casilla *Pausar reproducción cuando esté minimizado*. Para terminar, pulsa sobre el botón *Guardar*.

MEJOR SONIDO

Tienes buenos altavoces en el ordenador o en el TV conectado, pero el sonido de VLC no lo es tanto. Presiona Ctrl+E, haz clic en *Efectos de audio* y marca la casilla *Habilitar* de la pestaña *Ecualizador*. Podrás ajustar las frecuencias de sonido a través de los controles disponibles. También puedes elegir uno de los perfiles de sonido en *Predefiniciones*.

SIN SONIDO MOLESTO

Al hacer doble clic, VLC cambia a modo de pantalla completa. Y el sobremesa o portátil seguirá sonando, aunque haya conectado un TV como pantalla secundaria (en la que debería reproducirse la película). Para cambiarlo, pulsa Ctrl+P, haz clic en *Vídeo* y, en el desplegable *Dispositivo de vídeo a pantalla completa*, *DISPLAY 2*. La próxima vez, se quedará en silencio.

CAPTURA FOTOS DE UNA PELÍCULA

La escena favorita de tu vídeo puede capturarse como una foto. Durante la reproducción del vídeo, presiona la combinación de teclas ⇧+S. Las capturas las podrás encontrar en la carpeta *Imágenes* y sus nombres empezarán por *vlcsnap*.

TRUCOS DE ENTRET

Películas, juegos y música. Con estos sencillos consejos tendrás bajo control el salón de tu casa.

CONECTA EL TV AL PORTÁTIL

Ver los vídeos de tus vacaciones en la pantalla de tu portátil no es algo que apasione, ya que las imágenes se disfrutan mucho más desde el televisor de tu salón. Si tu portátil y tu televisor disponen de conexiones HDMI, no tendrás más que conectar ambos dispositivos con el cable correspondiente: el portátil reconocerá automáticamente el televisor como segundo monitor. Tus fotografías y vídeos también se pueden transmitir de forma inalámbrica, si ambos dispositivos pueden transmitir mediante el estándar Miracast. Con un portátil Windows, dirígete a la configuración (⊞ + I) y selecciona *Dispositivos*. A continuación, haz clic en *Dispositivos conectados* y en *Agregar dispositivo* y selecciona tu televisor en la vista general que aparece. Cuando ambos estén conectados, pulsa la combinación de teclas ⊞ + P para acceder al menú en pantalla. Ahora, escoge entre las opciones *Solo pantalla de PC*, *Duplicado*, *Ampliar* y *Solo segunda pantalla*.





DUPLICA SITIO WEB EN TU TV

¿Sueles navegar desde tu SmartTV? ¡Olvídalo! La navegación con el mando a distancia es complicada y son muchos los contenidos que no se muestran correctamente en el televisor. Lo mejor y más cómodo es transferir las páginas web desde el ordenador o portátil a la pantalla del televisor. Así, podrás conectar, por ejemplo, el portátil al televisor a través de un cable HDMI (consulta el apartado de la izquierda). No obstante, también puedes lograrse esto mismo de forma inalámbrica: solo necesitas un televisor compatible con la función GoogleCast. Esto podría hacerse con un televisor con Android o a través de un televisor con un dispositivo Chromecast (a partir de 40 €). En cualquier caso, tu portátil o sobremesa deberá estar conectado a la misma WiFi y deberás tener instalado Chrome. Luego, abre la página web deseada desde Chrome y, en la parte superior derecha, junto a la barra de direcciones, haz clic en el icono *Cast*. Se abrirá entonces una ventana en la que puedes seleccionar tu Chromecast. Y ten en cuenta que esta función también te permitirá duplicar todo el contenido en tu televisor.

Replicación con dispositivos Apple

Los usuarios de Apple pueden utilizar la denominada función AirPlay para hacer mirroring. Necesitas un iMac o iPhone y un Apple TV conectado a tu televisor. En el iMac, haz clic en el icono de AirPlay (representado por un pequeño triángulo rodeado por un rectángulo) desde la parte superior de la pantalla. Luego, selecciona tu Apple TV. Y para dispositivos móviles como el iPhone, accede desde el icono AirPlay.

TENIMIENTO



PARA APPLE TV, PS4, WINDOWS Y OTROS



EMPAREJA **VARIOS ALTAVOCES BLUETOOTH**

En la actualidad, solo los usuarios de Mac pueden emparejar varios altavoces Bluetooth a la vez. La función AirPlay permite controlar varios altavoces a través de iTunes. Por su parte, AirPlay 2 también debería permitir esto mismo con iPhones y iPads, si bien Tempow está trabajando actualmente en un software que también permita conectar varios altavoces Bluetooth a dispositivos Windows y Android. En cualquier caso, si no deseas esperar, siempre cuentas con la posibilidad de conectar tu smartphone al adaptador Bluetooth de Taotronics (30 €) a través de un cable jack de 3,5 mm. Con él, podrás enviar tu música a varios altavoces Bluetooth.

CONFIGURA EL **MANDO A DISTANCIA DE APPLE TV**

Si tienes un nuevo mando a distancia para tu Apple TV y quieres conectarlo, haz lo siguiente: mantén pulsados simultáneamente los botones *Menú* y *Volumen*. A continuación, coloca el mando a distancia en tu Apple TV cuando te lo pida. Por último, desenchufa el cable de alimentación de tu Apple TV y espera seis segundos antes de volver a conectarlo. Así debería funcionar sin ningún problema.

CONECTA A INTERNET TU **SINTONIZADOR SKY**

Para utilizar funciones como Sky On Demand, tu sintonizador Sky requiere de una conexión a Internet. Hay dos maneras de hacerlo: puedes conectar el router y el receptor a través de un cable LAN y también puedes conectarlo de forma inalámbrica. Para ello, activa la recepción WiFi durante la instalación inicial. Luego, selecciona tu router e introduce la contraseña adecuada. Una vez que tu receptor Sky está configurado, dirígete a los ajustes del dispositivo y selecciona *Red*, luego *WLAN* y finalmente *Redes WLAN*.

ACTIVA HDR EN TU TELEVISOR

Algunas consolas como la PS4 Pro pueden reproducir imágenes HDR (High Dynamic Range) para ofrecer un mejor contraste. Para que tu televisor muestre esta calidad, primero debes cambiar las entradas correspondientes a HDR. Por ejemplo, si utilizas un televisor Samsung, procede de la siguiente manera: desde el menú *Ajustes* (icono de rueda dentada), selecciona *Imagen*. A continuación, dirígete a los ajustes avanzados y selecciona la entrada *HDMI UHD Color*. Por último, habilita la entrada HDMI deseada.



CONFIGURA **CHROMECAST**

Para hacerlo, necesitarás un tablet o un smartphone, además de la app gratuita Google Home. También tienes que tener preparada tu contraseña WiFi. Conecta el Chromecast a tu TV o estéreo e inicia la app. Tan pronto como el dispositivo Chromecast esté listo para funcionar, podrás seleccionarlo en la app y seguir las instrucciones interactivas que aparecerán.

TRUCOS PARA LA CONSOLA

AURICULARES EN LA CONSOLA

¿Quieres disfrutar del sonido de la PS4 o Xbox One a través de unos auriculares con cable? Entonces no busques en vano el conector de audio en la consola, ya que la conexión de la clavija para los auriculares se encuentra en el mando controlador.

REINICIO DE TU CONSOLA DE JUEGOS

Dependiendo de la consola, la opción de reinicio puede tener una función diferente. Así, la PS4 se inicializa; la consola Xbox One se reinicia; y la consola Nintendo Switch se restablece a los ajustes de fábrica.

PS4, LIMPIEZA DEL VENTILADOR



Primero desconecta la PS4 de la fuente de alimentación y sopla con un dispositivo de aire comprimido, a través de las aberturas de la consola. A continuación, aspira las aberturas del ventilador, con una aspiradora al nivel más bajo posible.

CONTROLA TU PS4 SIN CONTROLADOR

¿Está la batería de tu controlador PS4 baja? La solución en estos casos consiste en descargar la app gratuita para smartphones Second Screen, para iOS y Android. Esta te permitirá entonces controlar tu consola. ■





HAZ LIMPIEZA SIN RASTROS

Deja que los especialistas en limpieza trabajen para ti. Te proponemos ingeniosas aplicaciones para Windows, macOS, Android e iOS.



Debido a los archivos basura y a los restos que dejan las instalaciones antiguas, en tus dispositivos se van acumulando **ficheros innecesarios que te harán perder parte de tu espacio** de almacenamiento. Y, en el peor de los casos, harán también que se ralentice el funcionamiento de tu equipo.

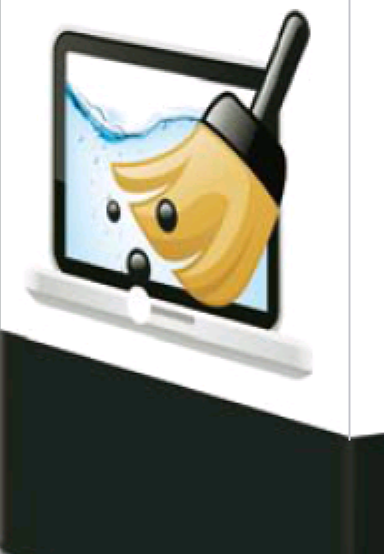
Para ayudarte con todo esto, existe en el mercado software especializado en limpieza. Sin embargo, la oferta es muy amplia y esto dificulta la elección de la herramienta adecuada. Además, no todas las alternativas son igual de eficientes, ni son capaces de encontrar toda la basura que producen el sistema operativo y los programas instalados en los distintos dispositivos. Por ello, hemos buscado los mejores limpiadores para Windows, macOS, Android e iOS y, en este mismo artículo, te los presentamos todos.

Alternativas para todas las plataformas

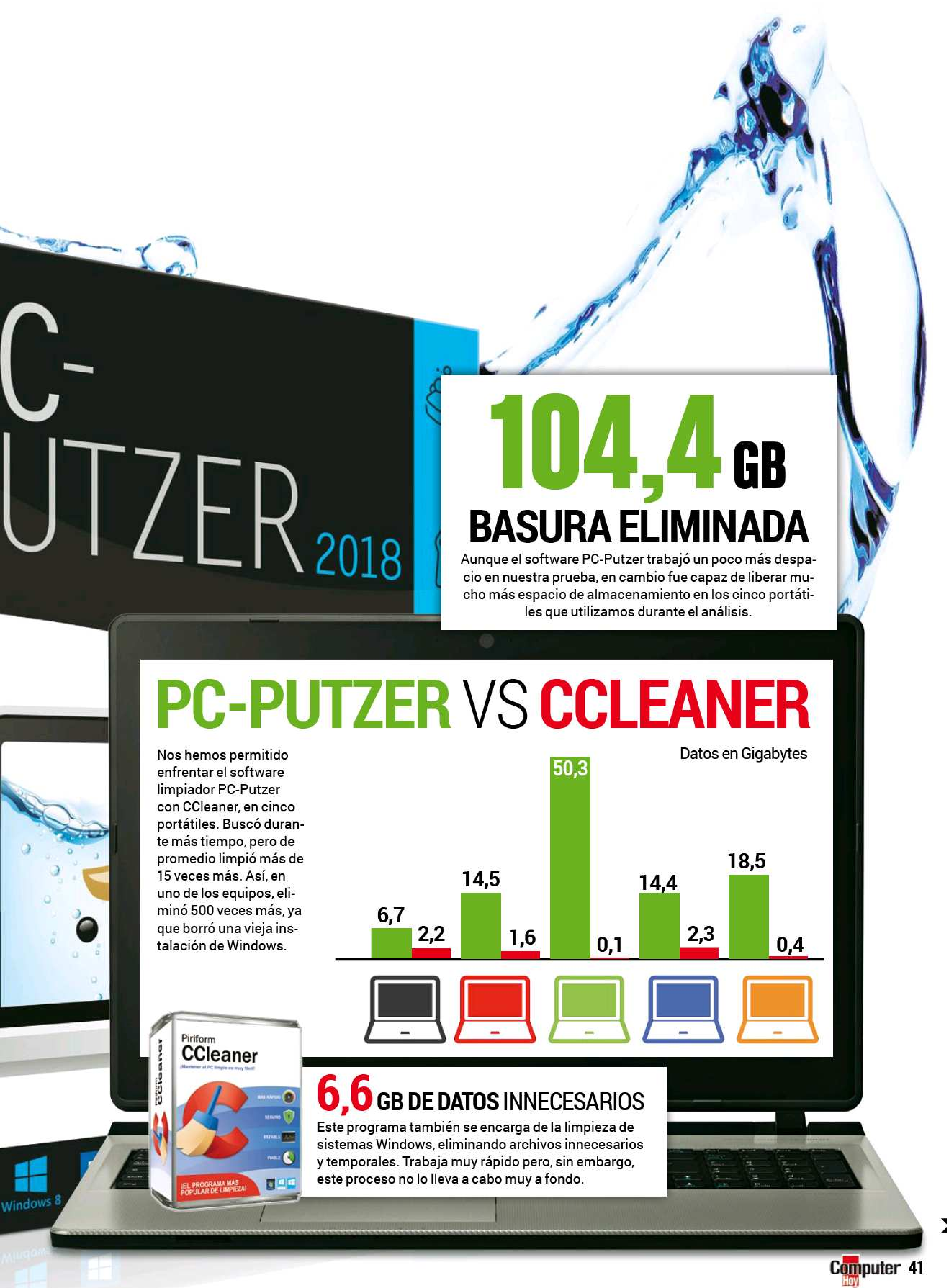
En primer lugar, te proponemos el software PC-Putzer (WashAndGo) de Abelssoft para tu ordenador o portátil. Se trata de un programa para limpiar tu equipo Windows, con el que evitarás fácilmente la acumulación de archivos y entradas innecesarias. Pero ahí no queda todo y, si eres usuario de **macOS**, también podrás utilizar el programa WashAndGo. Esta útil herramientas incluye funciones similares a las de PC-Putzer, pero se trata de una versión adaptada al sistema de Apple. Y los usuarios de dispositivos móviles también encontrarán aquí su alternativa: la app WashAndGo Mobile para el sistema Android y el programa **PhoneClean** para dispositivos iOS.

Un programa más completo que CCleaner

En cualquier caso, el nuevo PC-Putzer 2018 incluye muchas mejoras de rendimiento bajo el capó. En nuestra prueba, permitimos que el programa se ejecutara con Windows 10, 8 y 7, para así competir contra el popular CCleaner. El resultado fue este: la herramienta borró más a fondo que el software gratuito. ¡Te lo contamos!







104,4 GB BASURA ELIMINADA

Aunque el software PC-Putzer trabajó un poco más despacio en nuestra prueba, en cambio fue capaz de liberar mucho más espacio de almacenamiento en los cinco portátiles que utilizamos durante el análisis.

PC-PUTZER VS CCLEANER

Nos hemos permitido enfrentar el software limpiador PC-Putzer con CCleaner, en cinco portátiles. Buscó durante más tiempo, pero de promedio limpió más de 15 veces más. Así, en uno de los equipos, eliminó 500 veces más, ya que borró una vieja instalación de Windows.

6,6 GB DE DATOS INNECESARIOS

Este programa también se encarga de la limpieza de sistemas Windows, eliminando archivos innecesarios y temporales. Trabaja muy rápido pero, sin embargo, este proceso no lo lleva a cabo muy a fondo.



LIMPIA TU EQUIPO WINDO

Ya seas usuario de Windows o macOS, con PC-Putzer podrás mantener tu equipo siempre limpio y sin elementos superfluos.

INSTALA PC-PUTZER

Para instalar este programa en tu equipo, accede a la página web **bit.ly/2JdByKi** y pulsa *Download*.



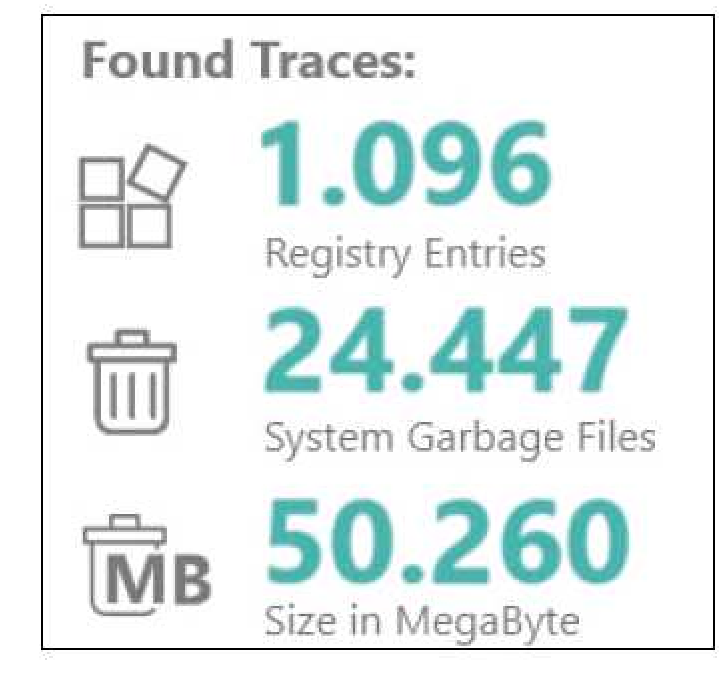
Continúa con un clic en *Download starten* y se iniciará el proceso de descarga del programa.



Cuando termine, realiza una doble pulsación sobre el archivo ejecutable que habrás obtenido y, en la nueva ventana, selecciona *English* en la lista desplegable. Sigue entonces todos los pasos que te vaya indicando el asistente de instalación, hasta que concluya todo el proceso.



Cuando se abra PC-Putzer 2018, deberás registrarte con una dirección de email. Después, al abrirse el programa, podrás indicar si quieres borrar las contraseñas y datos de formulario de tus navegadores, si quieres eliminar los nombres de autor de tus ficheros de Office o si deseas limpiar la papelera y la carpeta de spam de tus correo. En cualquier caso, todos estos datos deberían conservarse, así que comprueba primero que no están seleccionados y, por último, pulsa sobre el botón *Save and continue*.



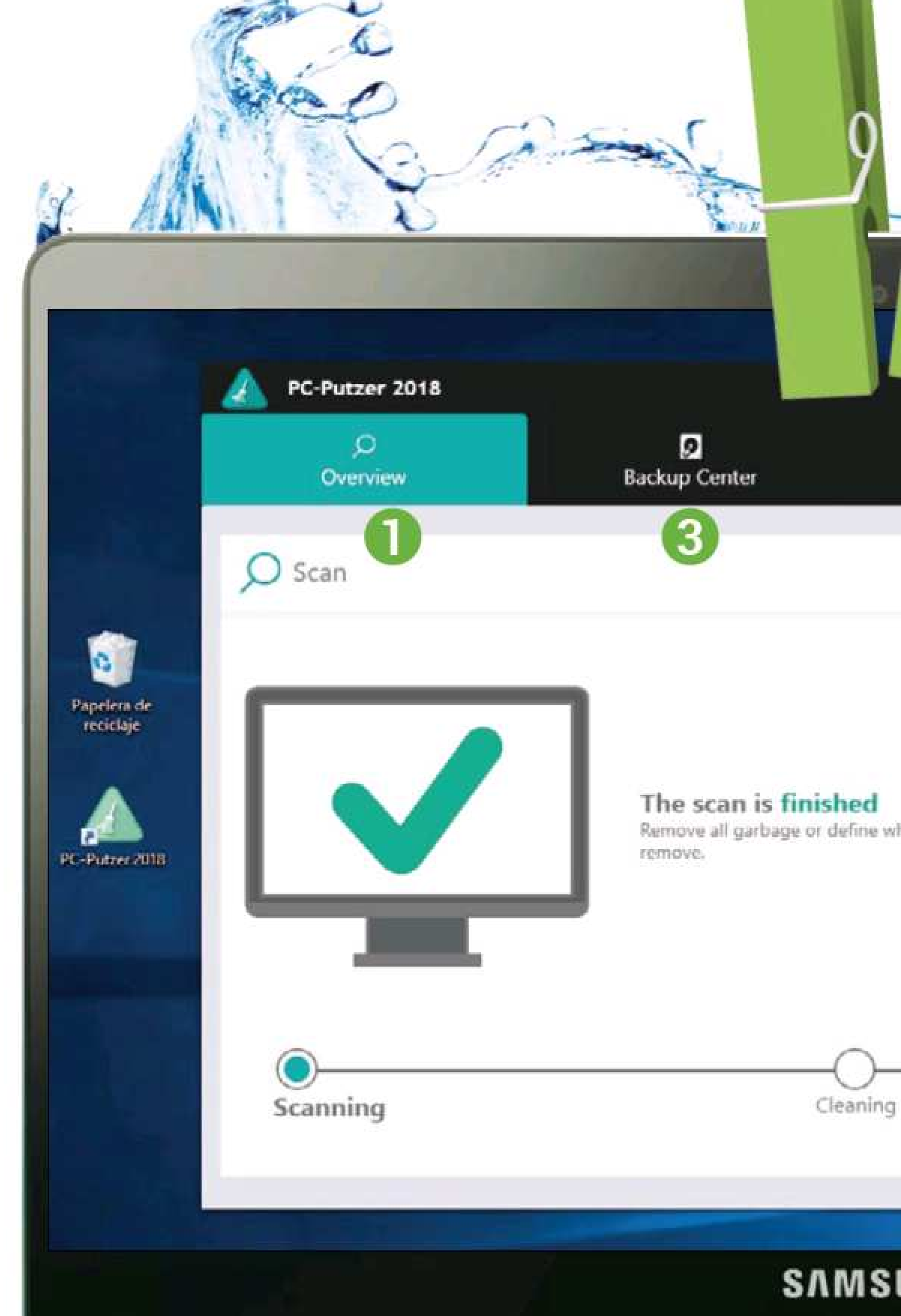
1 ENCUENTRA LA BASURA

Desde la pestaña *Overview* de PC-Putzer, asegúrate de que tus navegadores están cerrados y pulsa entonces sobre el botón *Scan* que encontrarás disponible a la derecha. La herramienta realizará entonces un escaneo de tu disco duro, para localizar las entradas innecesarias en el Registro de Windows y los archivos temporales, tanto del sistema como de los programas instalados. Como el software reconoce cientos de programas y lleva acabo una búsqueda en profundidad, el proceso de escaneo puede demorarse varios minutos. Cuando acabe, PC-Putzer te informará de la cantidad de entradas de registro y de archivos superfluos que ha encontrado. También te indicará cuánto espacio puede borrar en el disco duro.



2 LLEVA A CABO LA LIMPIEZA

Tras el escaneo, pulsa sobre *Show Result* y, si quieres, podrás incluir excepciones. Por ejemplo, si deseas mantener el historial de navegación de Firefox o sus contraseñas de navegación, elimina la marca de verificación que encontrarás junto a cada una de esas entradas. Cuando termines, haz clic sobre *Done* y, seguidamente, sobre el botón *Clean*. Se iniciará así el proceso de limpieza de tu disco duro.





WS Y MAC



3 RESTAURA LOS DATOS GUARDADOS

¿Echas de menos algo? No hay problema: gracias a la copia de seguridad automática puedes restaurar todos los datos eliminados. Por defecto, PC-Putzer mantendrá esta copia durante dos semanas. Para restaurarla, pulsa en *Backup Center* y en la entrada ***Restore backup*** que hay a la derecha de la copia de seguridad. Continúa con clics en ***Restore to original file location***, ***Restore*** y en *Yes*. Si desea eliminar la copia de seguridad y liberar el espacio de almacenamiento, selecciona ***Delete backup***. Y, en ***Configure***, podrás aumentar o disminuir el tiempo durante el cual se mantendrán las copias.

4 BORRADO SEGURO DE LOS ARCHIVOS

Los ficheros borrados, normalmente, se pueden llegar a recuperar en parte o por completo. No obstante, si quieres eliminar un archivo confidencial de forma irrecuperable, deberás activar la pestaña *Tools & Helpers* y luego hacer clic sobre el icono *Delete Now*. Seguidamente pulsa, por ejemplo, sobre el icono *Open File*, selecciona el fichero que deseas eliminar y haz clic consecutivamente sobre *Shred Now* y *Yes*.

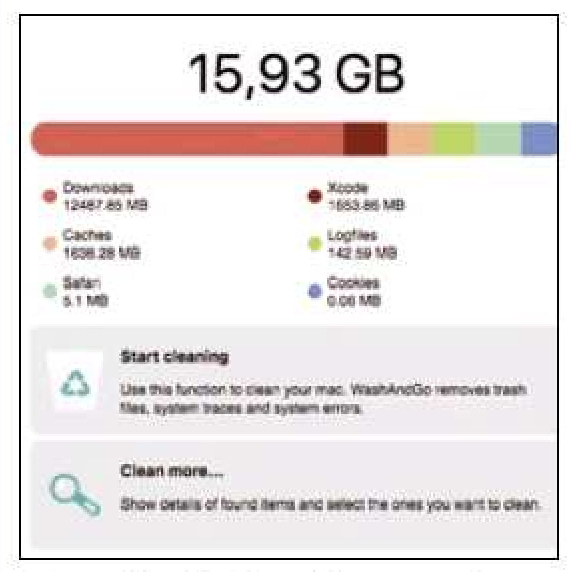
TAMBIÉN EN TU MAC

El responsable de limpiar la basura digital en macOS es el programa WashAndGo, una versión especialmente adaptada al sistema de Apple. Así se usa:

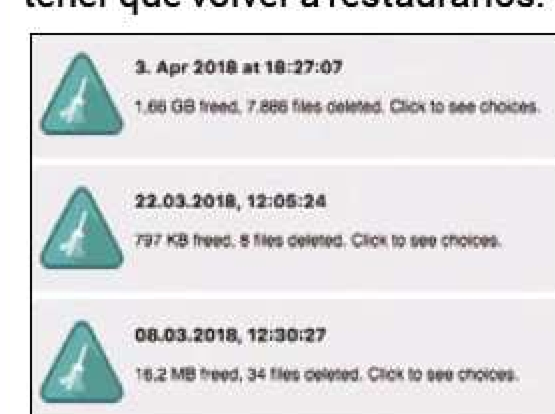


DESCARGA

Puedes descargar la versión trial de WashAndGo para la plataforma de Apple desde **www.abels soft.de/en/mac/Mac-Software/WashAndGo**. Inicia luego la instalación y, una vez finalizada, abre el programa. Aunque la pantalla inicial del programa WashAndGo es algo diferente a las de PC-Putzer, sus funciones son básicamente las mismas, aunque adaptadas a macOS y a sus particularidades. Cuando inicies el programa por primera vez, verás el resumen de los ficheros innecesarios que la aplicación ha encontrado en tu equipo y te dará la opción de eliminarlos.



Para ello, detén primero todos los demás programas que tengas abiertos y, a continuación, inicia el proceso de limpieza. Los datos eliminados se mantendrán durante dos semanas igualmente, por si necesitases tener que volver a restaurarlos.





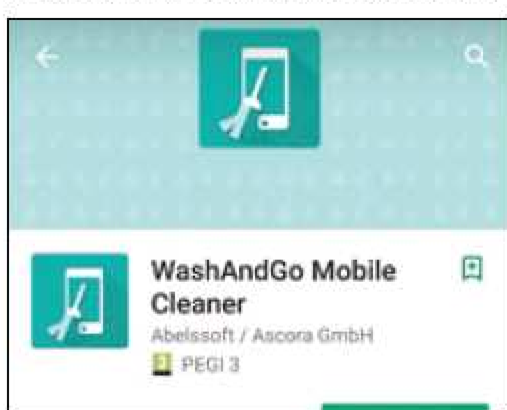
ANDROID BIEN LIMPIO

Gracias a la app WashAndGo Mobile, puedes liberar en un momento tu móvil o tablet Android de toda la basura digital.

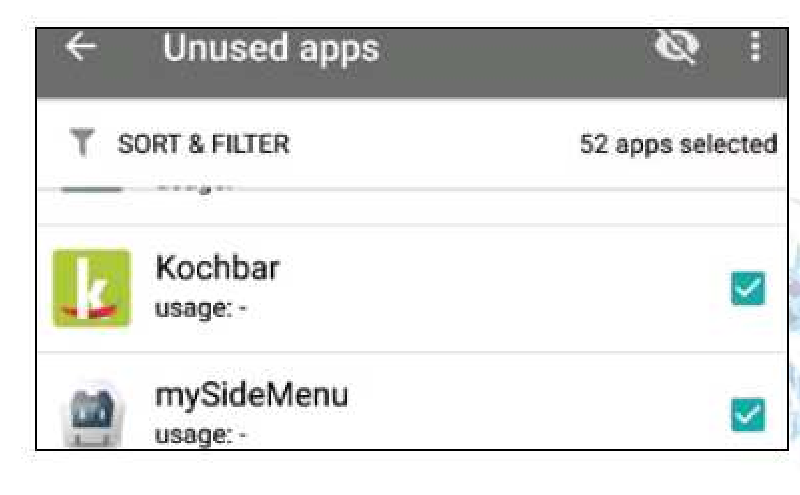
LIMPIEZA EN TU MÓVIL ANDROID

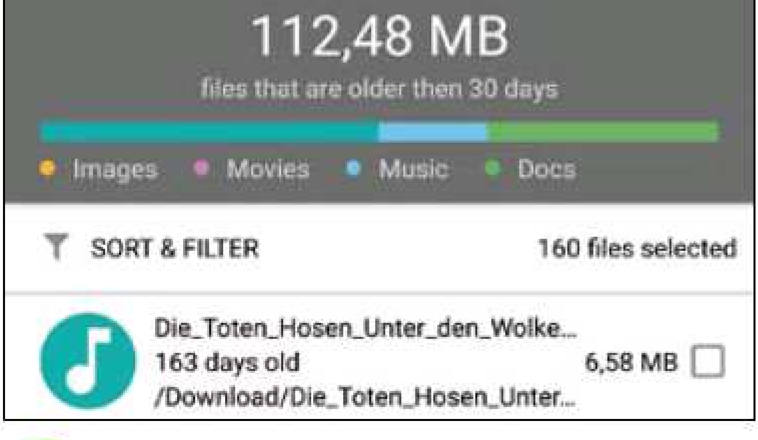


Este limpiador para Android se llama WashAndGo Mobile Cleaner y lo puedes encontrar en la Play Store. La aplicación es gratuita, pero ofrece compras in- app para los diferentes servicios adicionales Premium. Con este tipo de extras, desaparece la publicidad y la aplicación te avisa de otras apps que pidan demasiados permisos o de conexiones WiFi no cifradas. Para instalarla, accede desde tu dispositivo móvil al Play Store y busca la aplicación WashAndGo Mobile Cleaner.



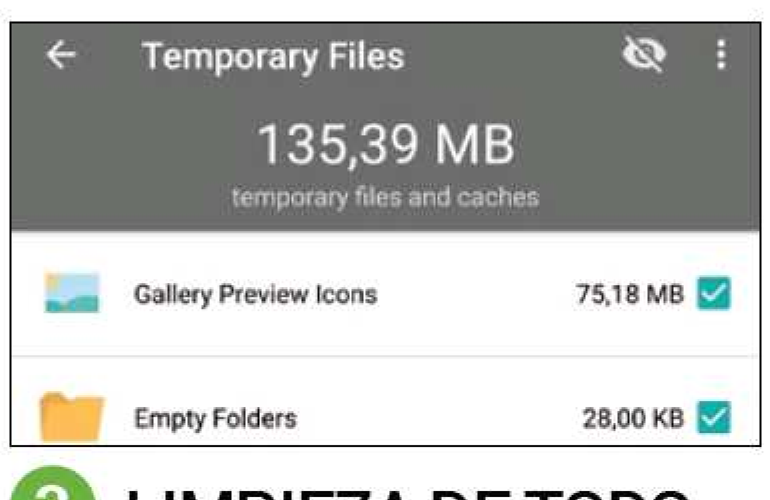
Instálala luego en tu smartphone y ábrela directamente. En el primer inicio, la app te pedirá dos tipos de permisos. Así, para la limpieza necesitará poder acceder al sistema de ficheros; y, para localizar las apps que hace tiempo que ya no usas, te pedirá autorización para poder ver las estadísticas de uso. En cada caso, toca sobre la casilla correspondiente y sigue las instrucciones que aparecerán. Vuelve luego a la app con un toque sobre el icono *Atrás* y podrás comenzar con la limpieza del terminal.





2 FUERA LOS FICHEROS ANTIGUOS

Con esta función, puedes eliminar aquellos ficheros que, por algún motivo, has guardado en tu teléfono móvil y se han quedado en algún lugar, sin ser usados nunca más, y llevan allí meses o años. Marca los que quieras y bórralos en segundos.



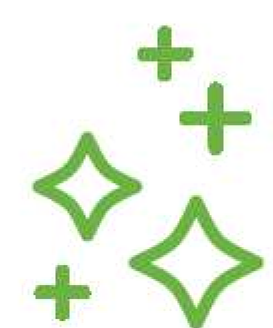
3 LIMPIEZA DE TODO LO QUE SOBRA

Tras iniciar la app, WashAndGo Mobile Cleaner te mostrará los residuos que se encuentre en tu dispositivo. Toca sobre *Temporary files*, selecciona lo que no quieras mantener, pulsa el icono de la escoba y sobre *Delete*.

1 APPS QUE YA NO USAS

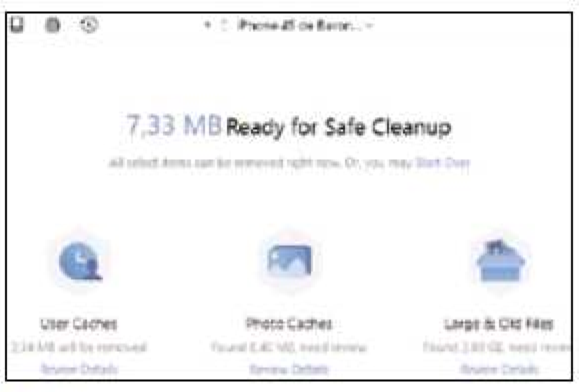
Todos nos hemos instalado apps que parecían interesantes y nos hemos olvidado de ellas por falta de tiempo o porque no son lo que prometían. Con un toque en la entrada *Unused apps*, verás aquellas que no utilizas desde hace mucho tiempo y podrás borrarlas con la escoba.





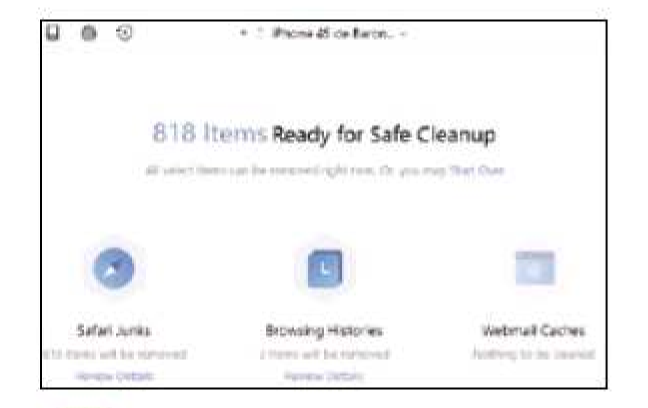
LIMPIA TU iPHONE

Conecta tu iPhone o iPad a tu PC con Windows: con el programa PhoneClean, podrás limpiar tu dispositivo iOS.



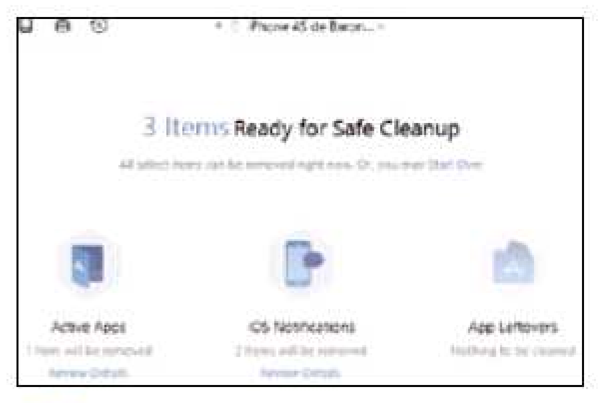
1 ELIMINA LA BASURA

Para empezar, conecta tu iPhone o iPad al ordenador y, si es necesario, desde el móvil toca sobre *Confiar*. Ahora, comienza el proceso con una pulsación sobre *Quick Clean* (limpieza rápida). Tras un clic sobre *Scan*, el software encontrará todo lo que sobre en tu dispositivo iOS.



2 LOS RASTROS DE NAVEGACIÓN

La función 'Internet Clean' completa la limpieza rápida, ya que se encarga de borrar rastros de uso, como por ejemplo los ficheros temporales de Internet, las cookies o el historial del navegador. Sin embargo, antes de realizar la limpieza, PhoneClean guardará los datos, por si acaso.



3 LIMPIEZA DEL SISTEMA

Los residuos que suelen quedar después de la desinstalación de apps, de antiguas notificaciones de aplicaciones que han sido eliminadas y de adjuntos de mensajes borrados en iMessages, se pueden borrar desde aquí. Además, es un proceso muy rápido, con solo dos clics del ratón.

iPhone 4S de Baron...

1 2 3

We will help you clean up the content

User Caches

Remove redundant system and user logs as well as outdate temp files.

Photo Caches

Clean up photo caches crated by Camera and other photo editing apps.

Large & Old Files

Filter watched media and used resource files for disk space saving.

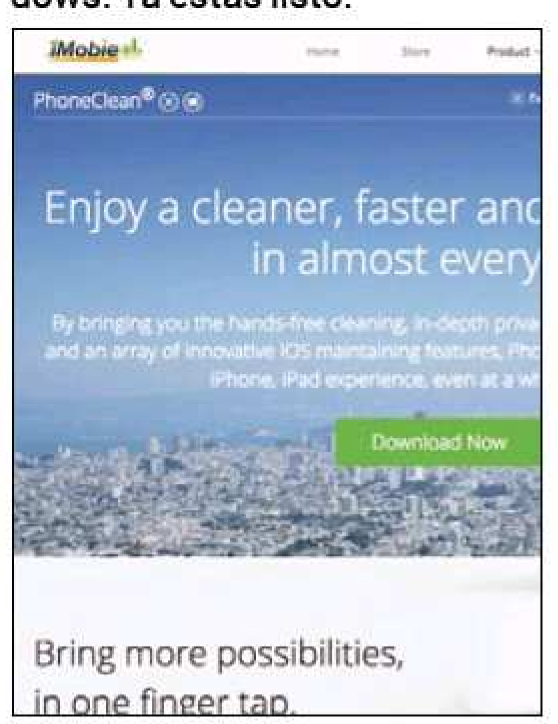
Scan

DELL

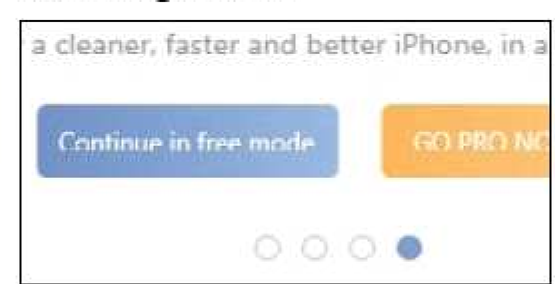


INSTALA PHONE CLEAN

Si tienes un dispositivo de Apple con iOS, habrás observado que, con el paso del tiempo, también se va llenando de ficheros y datos que no necesitas. Por esta razón, puedes recurrir al programa PhoneClean para limpiarlos. Lo primero que deberás hacer es instalar iTunes. Tras ello, podrás conectar el dispositivo iOS. Puedes descargarlo de forma gratuita desde la página de Apple.
A continuación, descarga la versión de prueba en **www.imobie.com/phoneclean** e instálala en tu equipo con Windows. Ya estás listo.



Cuando el programa se inicie, deberás esperar 20 s para que pasen los mensajes de ayuda. Luego, pulsa en *Continue in free mode* para continuar con la modalidad gratuita.





DAB DA

Nuevas emisoras, mejor recepción, más comodidad: la radio digital es el futuro. Pero ¿con qué receptor DAB se escucha mejor? En Computer Hoy hemos probado 14 modelos de radio para ti.

CON REPRODUCTOR DE RED
PANASONIC SC-HC1040



CON MANDO A DISTANCIA
ROBERTS BLUETONE T2



CON BATERÍA
NORDMENDE T120

CON MANDO A DISTANCIA
BLAUPUNKT IRD 300



Según el Estudio General de Medios, en torno al 72% de los españoles escucha la radio a diario, normalmente por FM. Y aunque los días de las emisoras analógicas están contados, en España **vamos más lentos de lo previsto**. En principio, el apagón analógico iba a ser en diciembre del año pasado, pero como puedes ver (o escuchar), no ha sido así.

El gobierno está intentando incentivar el paso a la radio digital y muchas emisoras, sobre todo en las grandes ciudades, ya están listas o emitiendo en paralelo con la analógica. Pero parece que aún no quedan algunos años. De todas formas, la oferta de receptores digitales es amplia y nuestra prueba de 14 modelos desde 35 € hasta 280 € te indica cuál es el que te interesa más. Además, en la doble página final, tienes consejos para actualizar la radio de tu coche o el equipo de música.

Totalmente digital

DAB son las siglas de Digital Audio Broadcast –el estándar de emisión de las radios digitales–. Y no es tan nuevo como parece: desde finales de los 90 se utiliza y hace unos 10 años

LA NOTA


CON SPOTIFY CONNECT
TEUFEL RADIO 3SIXTY
CON WIFI
PHILIPS AE8000
PHILIPS
Internet radio
12:38PM
Philips Radio
Top 40
SELECT
VOL
SOURCE
PRESET
MENU
SNOOZE
INFO
MENU
BACK
SELECT



DAB DE UN VISTAZO

LA RECEPCIÓN



DAB no se recibe todavía en toda España. De hecho, en los últimos años se ha reducido la cobertura del 50% de la población, a las ciudades. El argumento, dar tiempo para el cambio.

BÚSQUEDA AUTOMÁTICA



Se acabaron los tiempos en los que tenías que buscar emisoras. Las radios DAB disponen de búsqueda automática y puedes pasar de una a otra rápidamente.

PAQUETES DE EMISORA



En una misma frecuencia DAB es posible transmitir varios programas. En función de donde vivas, puedes recibir emisiones nacionales o locales.

se modernizó y ahora se llama DAB+. La ventajas de la transmisión digital es que **no hay ruidos ni zumbidos** y, además, ofrece información en texto como noticias, el tiempo, el tráfico, etc.

DAB siempre transmite las emisoras de radio en paquetes de 8 a 13 programas. Hoy en día, con la recepción de DAB solo en las ciudades, esta función todavía está infrautilizada, pero en el futuro será **muy útil para las distintas emisoras** y, por ejemplo, podría haber paquetes nacionales y otros locales. Y, aunque parte del territorio nacional ahora mismo no tiene cobertura DAB, en las capitales de provincia puedes disfrutar de las emisoras con más oyentes en su versión digital. Por otro lado, las radios DAB **también reciben la FM tradicional**, con lo que no necesitarás un segundo dispositivo para ello, y podrás disfrutar de las emisoras analógicas mientras existan. Algunos modelos, además, también soportan radio por Internet, siempre que estén conectados al router.

¿Girar y seleccionar?

Con el estándar DAB también ha cambiado la forma de manejar los receptores. En los sencillos modelos FM a veces era difícil sintonizar bien una emisora con el dial. En uno DAB, se realiza una búsqueda cuando enciendes el dispositivo y luego puedes cambiar de una a otra en un momento. Las radios digitales muestran el nombre de la emisora y ya no tienes que aprenderte las frecuencias.



El estándar DAB transmite más que música y voz: muchas radios, como la Albrecht DR 871, muestra el logo de la emisora y la información del título.

Ahora bien, la calidad de las pantallas de las radios de la prueba es muy variable. La Technisat Digitradio Flex, por ejemplo, se conforma con segmentos de 5 dígitos y no tienen espacio para información adicional. Que se puede hacer mejor lo demuestra la Albrecht DR 871: su nítida pantalla en color muestra incluso los logos de las emisoras y gráficos complejos.

También hay diferencias en el manejo. Y eso, aunque el equipamiento y los menús son muy similares, porque la mayoría emplean el **chip del fabricante británico Frontier Silicon**. Señalar también que en las radios de bolsillo de Dabman y Technisat puedes confundir las teclas de volumen y de emisoras, mientras que Peaq y Philips rotulan todo muy pequeño y poco visible. La Nordmende T120, en cambio, no tiene problemas, ya que sus teclas son grandes y muy bien rotuladas.



> La Teufel 3sixty ofrece un buen sonido y muchas funciones adicionales

Robert Ladenthin
Redactor

Por otro lado, según donde tengas la radio, puede tener sentido un mando a distancia como el Panasonic SC-HC1040. Así, puedes controlarla cómodamente desde el sofá.

A las pequeñas les faltan graves

Los dispositivos analizados, naturalmente, no se diferencian solo en el precio, el tamaño y el equipamiento. La calidad de sonido varía mucho. Así, los pequeños de Technisat y Dabman **casi no tienen graves** debido a su tamaño y su sonido es algo metálico e insustancial. La VR-Radio demuestra, en cambio, que una carcasa más grande tampoco garantiza un sonido de primera. Los graves precisos y los agudos detallados se encuentran en la Teufel 3sixty. Con todo, normalmente vas a usar la radio para escuchar algo mientras haces otras cosas, y la mayoría de los candidatos sirven para eso.

¿En casa o para llevar?

Todas las radios digitales analizadas se alimentan de la red eléctrica. Ahora bien, la Technisat Digitradio Flex se sale de lo normal. Este dispositivo compacto se coloca directamente en el enchufe –y así no ocupa espacio en la encimera de la cocina o en el baño–. Y si no tienes un enchufe a la vista, algunos de los modelos de prueba también ofrecen la posibilidad



La Technisat Digitradio Flex es compacta y se coloca en un enchufe.

de **usar baterías o tienen una integrada**, como puedes ver en el cuadro de la derecha.

Más que solo radio

Hasta ahora, con independencia de la radio FM que sintonizaras, el programa siempre lo determinaba la emisora. Ahora, si prefieres ser tu propio DJ, también puedes conseguirlo con la mayoría de los equipos digitales analizados, enviando música desde tu smartphone. Para ello, algunas disponen de una entrada estéreo en la que puedes conectar, por ejemplo, tu móvil con un cable Jack. Además, los modelos más caros **también ofrecen una conexión Bluetooth**, como por ejemplo la VR-Radio ZX1706 y la Technisat Digitradio Flex. Otra posibilidad es el streaming en la red local o mediante el acceso a Spotify, por ejemplo con la 3sixty, siempre y cuando pagues una suscripción.

CONCLUSIÓN

El mejor sonido, así como el mejor equipamiento, los encuentras en la Teufel 3sixty, pero por un precio respetable. La Dabman 12, en cambio, es una ganga para el bolsillo. Aunque su sonido no es para exigentes, es más que suficiente para escuchar noticias o programas fuera de casa. Como radio económica para la cocina recomendamos la compacta Peaq PDF 160 BT, con un sonido decente y un equipamiento adecuado.

¿BATERÍA O MEJOR CON ENCHUFE? TODO ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN

Si no solo quieres escuchar la radio en la cocina, el taller o el salón, necesitas un dispositivo que funcione con baterías o pilas. Estos son los puntos que has de tener en cuenta:



FUENTE DE ALIMENTACIÓN

En casa no hay problema: todas las radios probadas se pueden enchufar a la red eléctrica. Así, tienes música sin necesidad baterías o pilas.



PILAS

Algunas de las radios más pequeñas, como la Roberts Bluetune, también funcionan con pilas, aunque también puedes hace uso de baterías.



BATERÍA FIJA

Sony ha integrado una batería fija en la XDR-V20D. Con ello, puedes recibir la radio en cualquier lugar. Pero, si se estropea, no se puede cambiar.



BATERÍA INTERCAMBIABLE

La Imperial Dabman 12 resultó especialmente versátil. Esta radio digital tiene una batería intercambiable y soporta pilas del tipo AAA.

DAB+ Y RADIO POR INTERNET: PRESTACIONES CARA A CARA

Una alternativa a DAB es la radio digital por Internet. Casi todas las emisoras que emiten en DAB, también lo hacen en streaming por Internet, además de innumerables emisoras internacionales. Pero la radio por Internet también tiene algunas desventajas como puedes ver en esta tabla.

TIPO DE RECEPCIÓN	DAB+	RADIO INTERNET
Cobertura	Nacional	Internacional
Costes	Ninguno	Conexión a Internet
Dispositivo	Radio DAB	Radio Internet, smartphones, tablets, ordenadores
Instalación	Búsqueda automática	Búsqueda algo complicada
Cambio de emisoras	Rápido y claro	Solo entre emisoras almacenadas
Uso móvil	Gratuito	Una tarifa de 2 GB es suficiente para escuchar 1 h al día



7 RADIOS DE HASTA 100 EUROS

Pilas / batería

Bluetooth

Carga USB

Despertador

Radio Internet / WiFi

10 EMISORAS DIGITALES

Una ventaja de DAB es la oferta nacional y local combinada. Aquí tienes algunas emisoras.



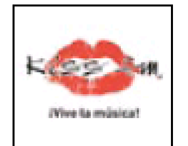
CADENA 100

Una de las más escuchadas en la que se mezcla música y programas de entretenimiento, como '¡Buenos días, Javi y Mar!', dirigidos a una audiencia familiar. Como ellos dicen, la mejor variedad musical.



COPE DIGITAL

Una emisora generalista que conserva algunos de sus programas religiosos, para los que fue creada, y que emite el programa de Carlos Herrera, uno de los más escuchados.



KISS FM

Radiofórmula musical con programas de actualidad y de entretenimiento. Es una emisora orientada a personas de 25 a 55 años. Pertenece al grupo KISS Media, dueño de Hit FM.



M80 DIGITAL

Dedicada a los éxitos musicales de los años 70 en adelante, tanto nacionales como internacionales, con programas variados de entretenimiento y noticias. Entre 2002 y 2007, Pablo Motos presentó el programa 'No somos nadie', que dejó para centrarse en 'El Hormiguero'.



ONDA CERO

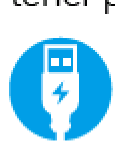
Emisora de tipo generalista con programas de diferentes cortes, informativos y de entretenimiento. Una de las más escuchadas según el último EGM. Juan Ramón Lucas, Julia Otero o José Ramón de la Morena, presentan programas en ella.





1 PEAQ
PDR 160 BT
PRECIO: 60 EUROS

Una serie de útiles detalles hacen que el receptor de Peaq sea el ganador en la gama de por debajo de 100 €. Tiene un conector USB en el que, por ejemplo, puedes cargar el móvil, y además reproduce música por Bluetooth. El sonido está bien para el tamaño y precio que tiene. Es una buena radio para tener puesta de fondo.

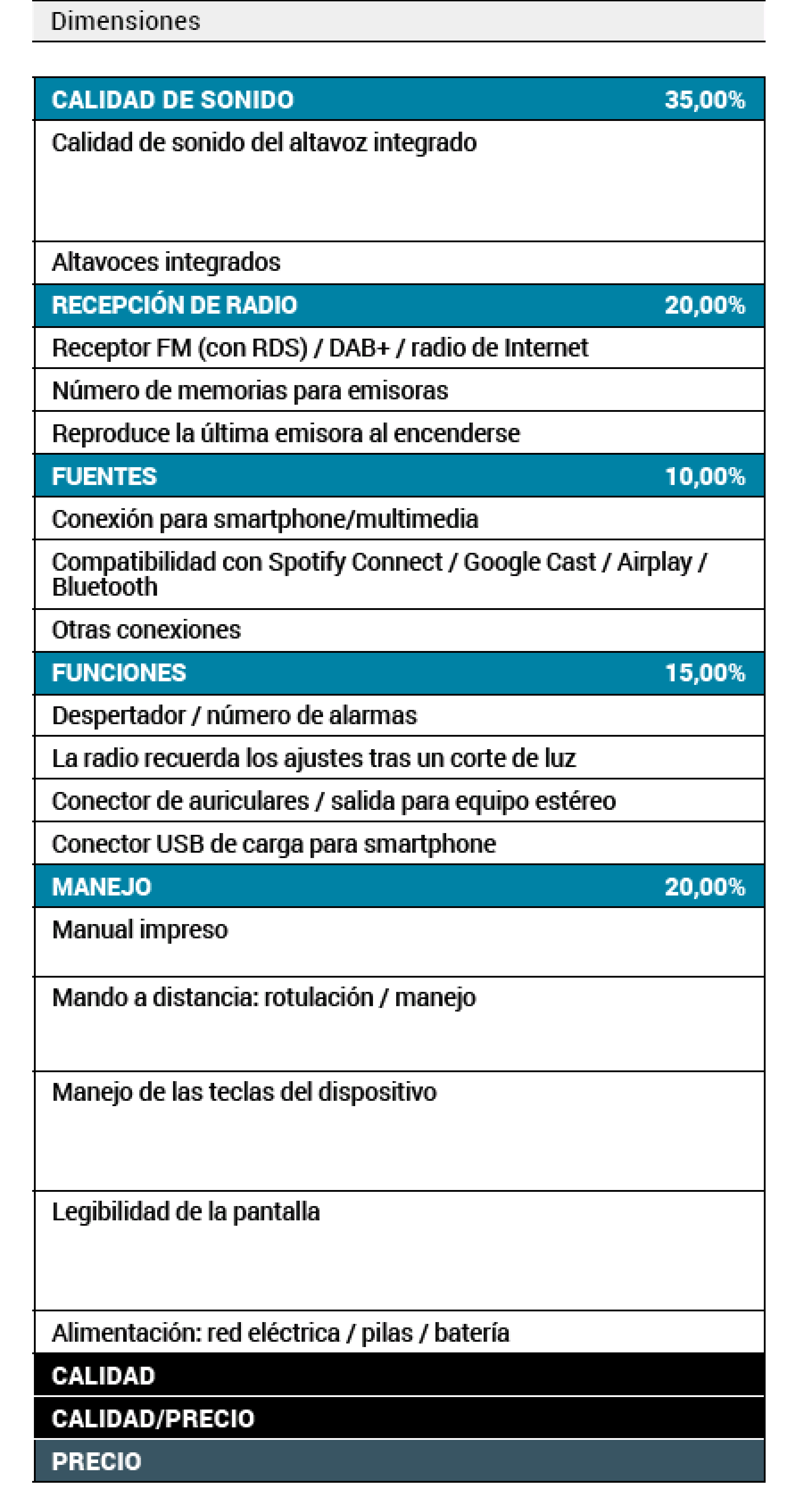




2 GRUNDIG
DTR 3000
PRECIO: 95 EUROS

La radio de Grundig nos gustó con su diseño claro y manejo sencillo gracias a una pantalla bien legible y unas teclas muy bien colocadas. Aparte de la función de despertador, no tiene más extras. El cálido sonido es el mejor en su gama de precios. Un pequeño truco: en ajustes elige 'Rock' o 'Jazz' para obtener un mejor sonido.



Nombre completo		PEAQ PDR 160 BLUETOOTH		GRUNDIG DTR 3000	
Dirección web del fabricante		www.peaq-online.com		www.grundig.com	
Dimensiones		19,2 x 12 x 13,4 cm		24,5 x 13,5 x 14,5 cm	
CALIDAD DE SONIDO	**35,00%**		**5,00**		**5,40**
Calidad de sonido del altavoz integrado		Medios muy presentes y precisos, graves con poco volumen, sonido blando, agudos nítidos	5,60	Agudos silenciosos, voces algo nasales	6,00
Altavoces integrados		Mono	2,00	Mono	2,00
RECEPCIÓN DE RADIO	**20,00%**		**8,20**		**8,20**
Receptor FM (con RDS) / DAB+ / radio de Internet		Sí (con RDS) / sí / no	7,40	Sí (con RDS) / sí / no	7,40
Número de memorias para emisoras		10	10,00	10	10,00
Reproduce la última emisora al encenderse		Sí	10,00	Sí	10,00
FUENTES	**10,00%**		**7,00**		**3,00**
Conexión para smartphone/multimedia		No	0,00	No	0,00
Compatibilidad con Spotify Connect / Google Cast / Airplay / Bluetooth		Bluetooth	8,00	No	0,00
Otras conexiones		Estéreo (In)	10,00	Estéreo (In)	10,00
FUNCIONES	**15,00%**		**9,60**		**6,80**
Despertador / número de alarmas		Sí / 2	10,00	Sí / 1	8,00
La radio recuerda los ajustes tras un corte de luz		Sí	10,00	Sí	10,00
Conector de auriculares / salida para equipo estéreo		Auriculares	8,00	Auriculares	8,00
Conector USB de carga para smartphone		Sí	10,00	No	0,00
MANEJO	**20,00%**		**5,00**		**5,80**
Manual impreso		Comprensible, pero breve	5,00	Comprensible, pero breve	7,00
Mando a distancia: rotulación / manejo		No tiene mando a distancia	0,00	No tiene mando a distancia	0,00
Manejo de las teclas del dispositivo		Sencillo, la rotulación se leen mal	6,00	Sencillo, ordenación clara de las teclas, regulador de volumen resbala	7,00
Legibilidad de la pantalla		Buena y bastante grande con dos líneas de texto	8,00	Clara y con mucho contraste, bien legible	8,00
Alimentación: red eléctrica / pilas / batería		Sí / no / no	4,00	Sí / no / no	4,00
CALIDAD		**Bien**	**6,53**	**Bien**	**6,01**
CALIDAD/PRECIO		**Sobresaliente**		**Bien**	
PRECIO		**60,00 €**		**95,00 €**	











3

ALBRECHT
DR 871
PRECIO: 90 EUROS

Con una carcasa de madera –aunque sea con superficie de plástico– y una pantalla en color, la Albrecht presenta un muy buen aspecto. El equipamiento no tiene extras más allá de la función de despertador. Destacar que es una pena que se hayan desplazado las teclas a la esquina inferior. A cambio, la DR 871 suena muy bien.





VR-RADIO
ZX1706
PRECIO: 70 EUROS

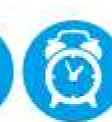
La gran carcasa, con dos altavoces estéreo, crea grandes expectativas con respecto al sonido de la VR, que no cumple con su sonido algo apagado. A cambio, nos gustó el manejo con su regulador de volumen y su clara pantalla. Además, viene con Bluetooth y despertador, que está bien para esta gama de precios.



IMPERIAL
DABMAN 12
PRECIO: 36 EUROS

La Dabman 12 del fabricante Imperial es una verdadera radio de bolsillo y es bastante más pequeña que un smartphone actual. El sonido que es capaz de emitir el pequeño altavoz no está mal y es claro, pero sirve para poco más que para noticias o partidos, pero no para música. Incluso vale como radio despertador.



TECHNISAT
DIGITRADIO FLEX
PRECIO: 90 EUROS

La Technisat Digitradio Flex parece un gran enchufe con botones y una pantalla. Lamentablemente, esta es muy oscura y tiene solo 5 caracteres, con lo que cuesta leer los nombres de las emisoras y los temas musicales. El sonido también es bastante pobre, una pena, porque su formato es ideal para la cocina o el baño.



TECHNISAT
DIGITRADIO 1
PRECIO: 60 EUROS

La pequeña Technisat Digitradio 1 es una radio de manejo sencillo que siempre puedes llevar encima, con batería integrada y una buena pantalla. Debido a su reducido tamaño la calidad de sonido es solo regular, pero para noticias y reportajes es suficiente. El equipamiento es bastante pobre y le falta despertador.



ALBRECHT DR 871		VR-RADIO ZX1706		IMPERIAL DABMAN 12		TECHNISAT DIGITRADIO FLEX		TECHNISAT DIGITRADIO 1	
www.amazon.es		www.vr-radio.de		www.amazon.es		www.technisat.com		www.technisat.com	
20,6 x 11,7 x 14 cm		30,4 x 12,7 x 15 cm		12,5 x 7,8 x 3,1 cm		9,9 x 10 x 8,7 cm		15,5 x 9,1 x 3,1 cm	
	5,20		4,40		3,80		4,00		4,00
Graves silenciosos, medios bien, sonidos algo siseantes	5,80	Ruido audible, graves demasiado silenciosos, algo apagado y tomado	3,40	Casi sin graves, agudos muy claros	4,00	Metálico, siseo, voces tomadas, sin graves, medios muy presentes	4,40	Sin graves, pocos agudos, voces bien, algo croante y teñido	4,40
Mono	2,00	Estéreo	10,00	Mono	2,00	Mono	2,00	Mono	2,00
	8,20		8,20		8,20		8,20		8,20
Sí (con RDS) / sí / no	7,40	Sí (con RDS) / sí / no	7,40	Sí (con RDS) / sí / no	7,40	Sí (con RDS) / sí / no	7,40	Sí (con RDS) / sí / no	7,40
10	10,00	10	10,00	6	10,00	20	10,00	20	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
	3,00		4,00		0,00		7,00		0,00
No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
No	0,00	Bluetooth	8,00	No	0,00	Bluetooth	8,00	No	0,00
Estéreo (In)	10,00	Ninguna	0,00	Ninguna	0,00	Estéreo (In)	10,00	Ninguna	0,00
	6,40		7,60		7,60		2,00		3,60
Sí / 2	10,00	Sí / 2	10,00	Sí / 2	10,00	No	0,00	No	0,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Estéreo (Out)	2,00	Auriculares	8,00	Auriculares	8,00	Ninguna	0,00	Auriculares	8,00
No	0,00	No	0,00	No	0,00	Sí	10,00	No	0,00
	6,40		5,20		6,60		6,00		8,00
Fácilmente comprensible, pero breve	7,00	Fácilmente comprensible, pero breve	7,00	Fácilmente comprensible, pero breve	7,00	Fácilmente comprensible, pero breve	7,00	Fácilmente comprensible y muy extenso	10,00
Algo pequeña / algo pequeño, teclas muy juntas	6,20	No tiene mando a distancia	0,00	No tiene mando a distancia	0,00	No tiene mando a distancia	0,00	No tiene mando a distancia	0,00
Muy sencillo, dial demasiado plano e impreciso	7,00	Sencillo, delantera muy clara	8,00	Algo complicado, la función de las teclas delanteras casi no se ve	6,00	Teclas algo pequeñas	6,00	Teclas para volumen y cambio de emisora se pueden confundir	8,00
En color con iconos, también se ve bien desde los lados	8,00	Contraste débil, solo se ve bien desde el frente	5,00	Algo pequeña, pero bien legible, iluminación potente, menú en inglés	6,00	Nada clara, demasiado corto, basto y oscuro	4,00	Dos líneas y 12 dígitos, bien legible	8,00
Sí / no / no	4,00	Sí / no / no	4,00	Sí / sí (3 AAA) / sí	10,00	Sí / no / sí	10,00	Sí / no / sí	10,00
Bien	6,00	Bien	5,76	Bien	5,43	Bien	5,24	Bien	5,18
Notable		Sobresaliente		Sobresaliente		Bien		Sobresaliente	
90,00 €		70,00 €		36,00 €		90,00 €		60,00 €	



10 EMISORAS DIGITALES



SER DIGITAL

Emisora de ámbito nacional y corte generalista con más de 90 años de historia que, según el EGM, es la más escuchada de España. Con una programación variada, pertenece a PRISA y en ella puedes escuchar a Pepa Bueno o Manu Carreño.



RADIO 1

Radio Nacional de España es una emisora generalista pública, que forma parte de RTVE y cuya programación es variada y principalmente para adultos. Es la cuarta cadena generalista en número de oyentes.



RADIO 3

Los contenidos se centran fundamentalmente en géneros musicales alternativos, como el indie, el rock alternativo, la música electrónica o el hip hop. Asimismo, se emiten programas temáticos que no tienen cabida en emisoras más comerciales.



RADIO 5

Esta emisora, también llamada Radio 5 Todo Noticias, tiene un formato informativo y está especializada en torno al servicio público y la actualidad, con programas que giran alrededor de este tema.



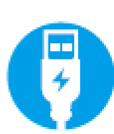
RADIO CLÁSICA

Se centran en la música clásica, pero también cuenta con programas dedicados a la pedagogía, la literatura o la danza. Lleva en antena más de 50 años y empezó como Segundo Programa de RNE. Tras pasar a ser Radio 2, en 1994 adoptó el nombre actual.

7 RADIOS A PARTIR DE 130 EUROS

 Pilas / batería

 Bluetooth

 Carga USB

 Despertador

 Radio Internet / WiFi







TEUFEL
RADIO 3SIXTY
PRECIO: 280 EUROS

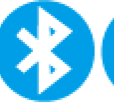
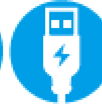
En la Teufel los altavoces se han montado en diagonal en la parte superior, con lo que la Radio 3sixty proporciona un sonido muy espacial. Con los dos diales para el volumen y el menú, así como la fila de botones que hay debajo, se maneja con facilidad a pesar de su extenso equipamiento, que incluye Bluetooth y Spotify.

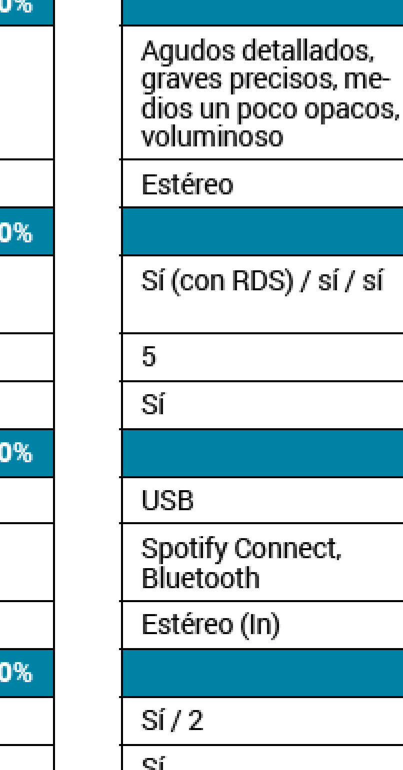
  



ROBERTS
BLUETONE T2
PRECIO: 190 EUROS

Para el tamaño que tiene, es bastante cara, pero el dispositivo tiene un muy buen equipamiento y se maneja con facilidad mediante los dos diales de la parte superior. El resto de funciones se controlan mediante teclas de doble función. La pantalla es llamativa, pero requiere una buena vista, porque tiene las letras pequeñas.



Nombre completo		TEUFEL RADIO 3SIXTY		ROBERTS BLUETONE T2	
Dirección web del fabricante		www.teufel.de		www.amazon.es	
Dimensiones		28 x 17,5 x 12,5 cm		11,4 x 17,3 x 14,3 cm	
CALIDAD DE SONIDO	**35,00%**		**7,20**		**5,00**
Calidad de sonido del altavoz integrado		Agudos detallados, graves precisos, medios un poco opacos, voluminoso	6,80	Apenas graves, agudos y medios equilibrados, voces algo tomadas	5,40
Altavoces integrados		Estéreo	10,00	Mono	2,00
RECEPCIÓN DE RADIO	**20,00%**		**9,60**		**8,20**
Receptor FM (con RDS) / DAB+ / radio de Internet		Sí (con RDS) / sí / sí	10,00	Sí (con RDS) / sí / no	7,40
Número de memorias para emisoras		5	6,00	Más de 20	10,00
Reproduce la última emisora al encenderse		Sí	10,00	Sí	10,00
FUENTES	**10,00%**		**10,00**		**9,00**
Conexión para smartphone/multimedia		USB	10,00	USB	10,00
Compatibilidad con Spotify Connect / Google Cast / Airplay / Bluetooth		Spotify Connect, Bluetooth	10,00	Bluetooth	8,00
Otras conexiones		Estéreo (In)	10,00	Estéreo (In)	10,00
FUNCIONES	**15,00%**		**8,00**		**9,60**
Despertador / número de alarmas		Sí / 2	10,00	Sí / 2	10,00
La radio recuerda los ajustes tras un corte de luz		Sí	10,00	Sí	10,00
Conector de auriculares / salida para equipo estéreo		Ninguna	0,00	Auriculares	8,00
Conector USB de carga para smartphone		Sí	10,00	Sí	10,00
MANEJO	**20,00%**		**5,20**		**6,60**
Manual impreso		Fácilmente comprensible, pero breve	7,00	Comprensible y extenso	7,00
Mando a distancia: rotulación / manejo		No tiene mando a distancia	0,00	No tiene mando a distancia	0,00
Manejo de las teclas del dispositivo		Sencillo, regulador de menú suave, se pasa ligeramente del ajuste deseado	7,00	Mantener presionadas las teclas (doble función), dial preciso	7,00
Legibilidad de la pantalla		No muy clara	6,00	Colorida y clara, algo pequeña	5,00
Alimentación: red eléctrica / pilas / batería		Sí / no / no	4,00	Sí / sí (4 AA) / sí	10,00
CALIDAD		**Notable**	**7,68**	**Notable**	**7,05**
CALIDAD/PRECIO		**Insuficiente**		**Suficiente**	
PRECIO		**280,00 €**		**190,00 €**	

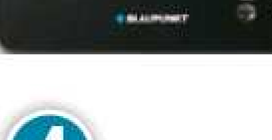













3

PANASONIC
SC-HC1040EGS
PRECIO: 219 EUROS

¿Es una radio o un equipo de música HiFi? Con un reproductor de CD integrado, el modelo de Panasonic destaca frente a los demás en cuanto a diseño se refiere. Pero para su tamaño y precio, le faltan graves y agudos. A la altura del oído es cuando mejor suena, pero entonces no puedes ver los botones superiores.





4

BLAUPUNKT
IRD 300
PRECIO: 160 EUROS

¿Cómo se apaga un despertador? Pues le das al botón superior medio dormido. Pero eso solo lo puedes hacer en el Blaupunkt, que es la única que tiene el botón del despertador en la parte superior. Eso es todo lo destacable. Para su equipamiento regular y el sonido apagado, la radio Blaupunkt es demasiado cara.





5

PHILIPS
AE8000
PRECIO: 130 EUROS

Para el diseño de este receptor, Philips se ha inspirado en la conocida radio Tivoli. El manejo se realiza girando y pulsando los diales y para algunas funciones hay botones –que se leen mal–. La salida de auriculares y el botón de despertador frontal están bien. La calidad de sonido es aceptable para su tamaño y precio.



6

NORDMENDE
T120
PRECIO: 155 EUROS

Si tienes cierta edad igual recuerdas a Nordmende como un fabricante de televisores de éxito del último siglo, que presentaba unos diseños estupendos. Hoy en día Nordmende viene de la casa Technisat y el diseño de sus productos es bastante retro. El manejo es bueno y el equipamiento con batería es un punto a destacar.



7

SONY
XDR-V20D
PRECIO: 125 EUROS

La radio compacta de Sony nos gustó por su pantalla clara, bien legible, y por los botones de manejo de la parte superior. Con ellos también se regula el volumen –aunque un dial estaría mejor–. La calidad de sonido está bien para escuchar noticias o programas de voz, ya que para de música le faltan graves y agudos.



PANASONIC SC-HC1040EGS		BLAUPUNKT IRD 300		PHILIPS AE8000		NORDMENDE T120		SONY XDR-V20D	
www.panasonic.es		www.blaupunkt.com		www.philips.es		www.amazon.es		www.sony.es	
42 x 22,9 x 10,4 cm		23,7 x 12,7 x 16,6 cm		12,9 x 10,4 x 10,5 cm		26,5 x 15,1 x 12,7 cm		23,7 x 12,7 x 16,6 cm	
	6,40		4,40		5,00		5,20		4,80
Graves con poco volumen, espectro sonoro amplio, ligeros siseos en las voces	5,80	Apagado, graves blandos, agudos sin fuerza y sin definición	3,40	Graves con poco volumen, pero presentes, medios muy presentes, sonido claro	5,60	Medios muy presentes, voces claras, graves con poco volumen	5,80	Agudos siseantes, graves con poco volumen, medios muy presentes, algo metálico	5,20
Estéreo	10,00	Estéreo	10,00	Mono	2,00	Mono	2,00	Mono	2,00
	7,80		10,00		10,00		8,20		7,80
Sí (con RDS) / sí / no (solo mediante app)	7,40	Sí (con RDS) / sí / sí	10,00	Sí (con RDS) / sí / sí	10,00	Sí (con RDS) / sí / no	7,40	Sí (con RDS) / sí / no	7,40
5	6,00	Más de 20	10,00	10	10,00	10	10,00	5	6,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
	10,00		7,00		3,00		3,00		3,00
USB	10,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Spotify Connect, Bluetooth	10,00	Bluetooth	8,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Estéreo (In)	10,00	Estéreo (In)	10,00	Estéreo (In)	10,00	Estéreo (In)	10,00	Estéreo (In)	10,00
	7,20		6,40		7,60		7,60		6,80
Sí / 1	8,00	Sí / 2	10,00	Sí / 2	10,00	Sí / 2	10,00	Sí / 1	8,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Ninguna	0,00	Estéreo (Out)	2,00	Auriculares	8,00	Auriculares	8,00	Auriculares	8,00
Sí	10,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
	5,80		6,60		6,20		7,00		7,40
Fácilmente comprensible, pero breve	7,00	Fácilmente comprensible y extenso	8,00	Algo difícil de entender, breve	5,00	Fácilmente comprensible, muy extenso	9,00	Ligeramente comprensible, pero breve	6,00
La función de las teclas no siempre está clara / teclas algo pequeñas	4,80	Algo pequeña / teclas muy juntas	6,20	Algo pequeña / algo lioso	6,20	No tiene mando a distancia	0,00	No tiene mando a distancia	0,00
Las teclas están algo juntas, solo se ven desde arriba	6,00	Teclas adicionales en la parte superior, como despertador	7,00	Los diales giran con dificultad, rotulación de las teclas poco clara	7,00	Sencillo mediante teclas grandes y reguladores precisos	8,00	Sencillo, mediante teclas bastante grandes en la parte superior	8,00
Muy buena pero solo con una línea	7,00	En color, bien legible	8,00	Cinco líneas, monocromo, bien legible	8,00	No se ve bien desde los lados	5,00	Muy clara y grande	8,00
Sí / no / no	4,00	Sí / no / no	4,00	Sí / no / no	4,00	Sí / no / sí	10,00	Sí / no / sí	10,00
Notable	**7,04**	**Bien**	**6,52**	**Bien**	**6,43**	**Bien**	**6,30**	**Bien**	**6,04**
Suficiente		**Suficiente**		**Bien**		**Suficiente**		**Suficiente**	
190,00 €		**160,00 €**		**130,00 €**		**155,00 €**		**125,00 €**	



ACTUALÍZATE

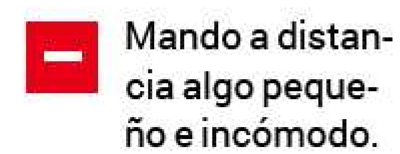
¿Quieres actualizar tus equipos a la nueva recepción digital? Pues con estos accesorios, puedes...

ACTUALIZACIÓN PARA EL EQUIPO DE MÚSICA HIFI

La VR-Radio DOR-270 de Pearl recibe DAB+ mediante antena de interior o exterior. La pantalla anticuada, pero que se lee bien, muestra la emisora, la hora y el tema del momento. Mediante los botones superiores puedes manejarla con facilidad y, además, incluye un mando a distancia. Tiene una salida estéreo para tu equipo de sonido y otra para auriculares. La calidad es mejorable, pero por 36 € está bien.

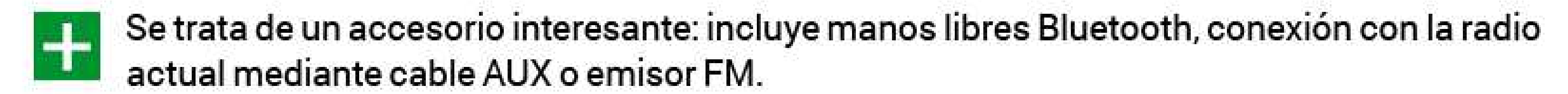



Equipamiento y manejo sencillo.


Mando a distancia algo pequeño e incómodo.

LAS EMISORAS A LA VISTA

El fabricante Albrecht promete una actualización casi invisible de tu coche con el DR 58 DAB+. Este receptor DAB+, con su pantalla (que no se lee muy bien), se ha integrado en un retrovisor que se fija mediante gomas en el espejo que ya tiene tu propio coche. El manejo se realiza mediante las teclas de la botonera que puedes encontrar en la parte inferior. Incluye un cable de alimentación (un USB con adaptador de 12V), así como un cable miniJack para la entrada AUX del coche. Como alternativa, esta radio también puede emitir por FM una señal DAB+ para recibirla por tu radio convencional sin tener que hacer uso del cable auxiliar. En ambos casos el sonido es algo apagado. Lo tienes disponible en tiendas especializadas por 160 €.


Se trata de un accesorio interesante: incluye manos libres Bluetooth, conexión con la radio actual mediante cable AUX o emisor FM.

La antena no se pega correctamente, la pantalla no se ve bien en muchas circunstancias de luz y el manejo y la colocación de los cables es un poco lioso.

RADIOS DIGITALES PARA CUALQUIER USO



RADIODESPERTADOR DIGITAL

DAB+ proporciona la hora exacta y todas las radios de la comparativa se ponen en hora solas. Así, ya no tienes que hacerlo a mano y no llegarás tarde cuando haya que cambiar a la hora de verano/invierno.



MÁS EMISORAS EN LA COCINA

Cuando la radio digital sea más popular tendrás acceso a muchas más emisoras de las que hay actualmente, sobre todo en las ciudades. Además, la variedad de dispositivos es bastante más amplia que hace unos años.



RADIO DIGITAL PARA EXTERIORES

Los dispositivos DAB con pilas o baterías todavía no son muy comunes y pueden ser algo más caros. A cambio, también sirven como altavoces para el móvil con ayuda de un cable minijack o por Bluetooth.

FUTURO DAB+

EMISORAS AUTONÓMICAS...

Hay tres múltiplex nacionales y cada uno de ellos admite hasta seis emisoras. A nivel autonómico hay, por cada Comunidad, un múltiplex regional sin posibilidad de desconexión y otro con esta opción. Las autoridades locales tienen la competencia de estos múltiplex, pero la oferta por ahora es limitada.

... Y EN EUROPA

DAB se empezó a diseñar en los 80, pero ha sido hace poco cuando se ha puesto fecha de caducidad a la FM. Noruega ya se ha actualizado; Dinamarca y Suecia lo harán en 2019 y 2022; Suiza y Alemania en 2024 y 2025; el resto, no tiene fecha.

A LA RADIO DIGITAL

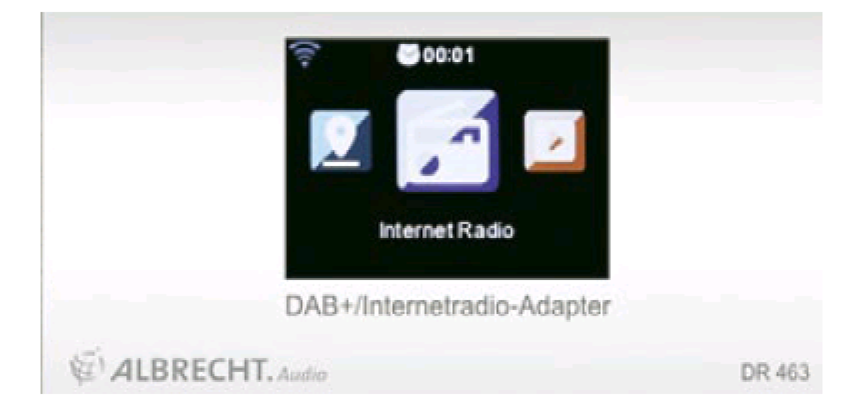
DOBLE RECEPCIÓN DE RADIO DIGITAL

El Albrecht DR-461 es un receptor DAB+ para conectar a tu equipo de música, similar a la radio Pearl que recomendamos en la página anterior. El precio de 130 € lo justifica con un sonido más claro y muchos extras: también recibe radio por Internet, así como música, y soporta Bluetooth. La pantalla en color muestra, además, noticias e información del tiempo. El manejo solo es posible con mando a distancia.



+ Buen sonido, pantalla informativa, mando claro, con WiFi y Bluetooth.

– Información de las emisoras muy pequeña en pantalla, sin botones directamente en el dispositivo.



DAB+ PARA TU COCHE



La Auvisio FMX-680 se puede fijar en el coche con una ventosa o en las salidas de ventilación frontales (comprueba antes que es compatible con las rejillas de tu coche). Su receptor DAB+ reproduce programas digitales mediante cable estéreo o, con ayuda de una frecuencia FM, directamente a la radio del coche. El sonido y la recepción están bien y el manejo no ofrece problemas. Disponible desde 90 €.

+ Antena con 3 m de cable, gran pantalla, medidas compactas.

– Soporte con ventosa con poca estabilidad.

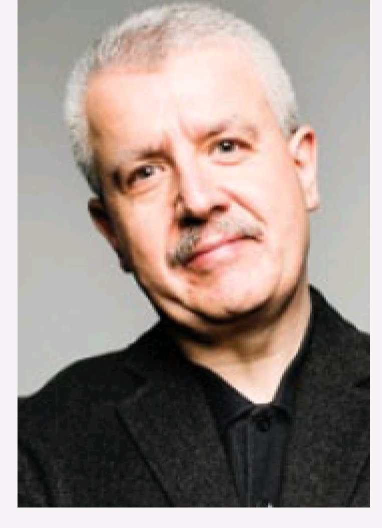
POR EL MOMENTO, LAS RADIOS FM SIGUEN ADELANTE

§

La intención de obligar a los fabricantes para que las radios fabricadas a partir de 2019 o 2020 sean capaces de decodificar las señales DAB+ y visualizar los nombres de las emisoras no ha prosperado, porque la mayoría de los gobiernos europeos piensa que el mercado ya está bastante regulado en este sentido.



Entrevista con...



Gorka Zumeta, periodista y consultor de radio

"La compra de nuevos receptores DAB no se logra por Decreto-ley"

Noruega es el primer país en abandonar la radio FM en favor del estándar digital DAB. En otros países, el proceso se va a dilatar.

¿Qué ventajas presenta la radio DAB frente a la FM?
Más calidad (igual a la de un CD), más regularidad (o se escucha o no, pero no hay cortes), más espectro (más emisoras) y la suma de datos en una pantalla en la que se pueden ver fotos y textos.

¿Por qué no termina de despegar en España?
España lo intentó. Fue pionera en los 2000 en su implantación y fracasó estrepitosamente porque había intereses encontrados; porque España es un mercado 'doméstico' para un gran fabricante y no justificaba la puesta en marcha de una línea de producto; y porque no había frecuencias para alojar el espectro FM. Pero también hay una dejación por parte de la Comisión Europea y un agravio comparativo con la TDT. Así, apoyó y lideró el apagón analógico, pero la radio no tiene tanta fuerza.

El retorno de la inversión es dudoso. ¿Es un freno?
¡El ROI es impensable! Solo se emite en DAB en la almendra de Madrid y Barcelona (20%). ¿A dónde vamos con esto?

¿O se quiere evitar el descontento de la población?
La compra de nuevos receptores no se logra, a mi modo de ver, por Decreto-ley, lo que provoca rechazo (como en Noruega), sino por convencimiento. Llegará el momento.

¿Peligra DAB por los contenidos bajo demanda?
No, convivirán y son complementarios. La radio, ante una emergencia, es el medio más seguro, el último en caer. Además, Internet no contempla los principios de universalidad (solo hace falta un receptor) y gratuidad de la radio.

¿Cómo ves el futuro de la radio en España?
Complicado, pero apasionante. Siempre habrá oyentes que quieran disfrutar con las historias que alguien les cuente. ■

LA MEJOR TECNOLOG PARA VIVIR EL MUNDIAL

El Mundial de Rusia está a la vuelta de la esquina y es un gran momento para actualizar el televisor y tu equipo de sonido, y disfrutar del evento.

Una cosa es el fútbol y otra el Mundial de Fútbol. Si bien millones de aficionados de todo el mundo disfrutan de este deporte cada semana, **la cifra se multiplica cada cuatro años** y entonces los que no siguen las distintas ligas, las abuelas y los niños se pintan con los colores de su selección y se sitúan frente al televisor para vibrar con los partidos. Ganen o pierdan, la emoción está más que asegurada durante un mes.

Un gran espectáculo

Lo especial de la ocasión merece que la vivamos **en las mejores condiciones**. Que veamos los brillantes colores del césped y las camisetas de los jugadores, el colorido de las gradas con aficionados de todo el mundo, que escuchemos sus rugidos y el atronador grito de 'gooooooool'... Si hay un momento apropiado para renovar nuestros equipos de imagen y sonido en el salón, es este.

En el pasado número de Computer Hoy te hemos ayudado con una gran **comparativa entre 25 modelos de SmartTV de todas las gama sde precios**, pero tal vez te plantees algo más. ¿Un proyector para reunir a amigos y familiares ante una enorme pantalla? ¿Una barra de sonido para escuchar como nunca el ambiente de los aficionados? **Prepárate para Rusia 2018** con este especial que incluye un calendario y toda la información que necesitas para vivir como nunca la cita futbolística por excelencia.





LOS PRODUCTOS OFICIALES DEL MUNDIAL 2018

¿Qué aspecto tiene el balón de Rusia 2018?

La Telstar 18 de Adidas es un homenaje al modelo del Mundial de México de 1970. En lugar de los pentágonos negros tiene hexágonos en negro y gris como decoración del esférico. Naturalmente con un aspecto pixelado más moderno.

¿Cómo se llama la mascota?

Con un 52,8% y cerca de 1 millón de votos se ha impuesto el lobo 'Zabivaka' (que significa 'el que anota') para el Mundial de 2018. Camina erguido, lleva pantalón y camiseta con los colores de Rusia (blanco-azul-rojo) así como unas gafas deportivas que le proporcionan 'poderes especiales a la hora de apuntar'. Según la descripción de la FIFA es un animal justo, trabaja en equipo y es muy respetuoso.

¡Mira el reloj de una vez, árbitro!

Hublot equipa a los árbitros del mundial con un smartWatch especial: el Big Bang Referee 2018 FIFA World Cup Russia. El reloj funciona con Android Wear OS y está conectado con la tecnología de línea de gol y la asistencia por vídeo. Los aficionados ya pueden conseguir este reloj en las tiendas.

TODO SOBRE EL MU

PROYECTA EL MEJOR FÚTBOL



ACER V7500

Una imagen estupenda por un precio económico: el Acer nos gustó en la prueba con su color natural y enorme brillo (1.546 lúmenes).

Precio: 650 €

Computer Hoy | **Notable** | **7,67**



ACER P5530

El más brillante de todos: con 2.466 lúmenes el P5530 ofrece buenas imágenes incluso con luz de día. A oscuras, mejor el V7500.

Precio: 800 €

Computer Hoy | **Notable** | **7,00**



LG ALLEGRO HF85JS

Ahorra espacio: el LG sólo se separa un palmo de la pared y viene con unos altavoces muy decentes.

Precio: 2.000 €

Computer Hoy | **Bien** | **6,00**

1 ¿QUÉ CADENAS EMITEN EL MUNDIAL POR **LA TDT**?

Mediaset emitirá los 64 partidos del Mundial de Rusia 2018. Como ya hiciera en los mundiales de Sudáfrica, en 2010, y en Brasil, en 2014, esta compañía italiana ofrecerá todo el Mundial al completo en abierto. Los partidos de la selección española podrás verlos en Telecinco y el resto de encuentros estarán disponibles en Cuatro.

2 ¿DÓNDE PUEDO VERLO **EN STREAMING**?



Ya que Mediaset se encarga de la emisión por antena, lo mismo se aplica al streaming. En el sitio del grupo, mitele.es puedes ver todos los partidos desde tu ordenador, móvil o tablet. Para los dos últimos dispositivos, también puedes utilizar la app correspondiente. Si tienes Sky, también puedes seguir los partidos por Sky Go en tu navegador o con ayuda de la app.

3 **ASISTENCIA EN VÍDEO:** ¿SE USARÁ EN RUSIA 2018?

Aunque la noticia será una sorpresa para muchos aficionados, lo cierto es que la asistencia en vídeo se utilizará en el mundial de 2018. Eso es algo que la FIFA ya anunció en marzo.

4 ¿QUÉ HE DE TENER EN CUENTA SI LO QUIERO **CELEBRAR EN CASA**?

Se aplican las normas de siempre. Aunque te alegres de que haya ganado tu equipo, no hay que superar los niveles de ruido y respetar los horarios. Puede que las fuerzas del orden sean un poco más permisivas, pero tal vez tus vecinos se levanten temprano al día siguiente y se quejen. Prudencia, como siempre, porque aquí no tenemos la suerte de los alemanes, que han suspendido la ley de ruidos durante el mundial para desgañitarse en los partidos que acaben después de las 10 de la noche. Qué suertudos.

5 ¿EN QUÉ **CIUDADES** SE VA A JUGAR?

En total la pelota rodará por 12 estadios que estarán repartidos entre once ciudades a lo largo y ancho de Rusia: de oeste a este, las sedes elegidas son Kaliningrado, San Petersburgo, Moscú (dos estadios), Rostov del Don, Sochi, Nizhni Novgorod, Volgogrado, Saransk, Kazán, Samara y Ekaterimburgo, que se encuentra a 1.800 kilómetros de la frontera china. España jugará sus partidos de grupo en Kaliningrado, Sochi y Kazán.



6 ¿QUIÉN PASA A LA **SIGUIENTE FASE**?

La respuesta corta: los primeros y segundos de grupo se clasifican para la ronda de octavos



UNDIAL

¿Te quedan dudas? Respondemos las preguntas más prácticas sobre el Mundial de Rusia.

del Mundial. El primer criterio son los puntos, luego se aplica la diferencia de goles. Si varios equipos tienen el mismo total, se aplica la comparación directa entre equipos. Si es igual se emplean las tarjetas rojas y amarillas sacadas y si coinciden en eso, se echa a suertes.

7 ¿CUÁL ES LA **DIFERENCIA HORARIA** ENTRE RUSIA Y ESPAÑA?

Eso depende mucho de dónde se celebre el partido: por ejemplo, Kaliningrado se encuentra en el mismo huso horario que España. En Moscú, San Petersburgo, Saransk, Rostov, Sochi y Kasán, es una hora más tarde que aquí; en Samara son dos; y en Ekaterimburgo incluso tres. Pero eso no importa porque la FIFA ha adecuado las horas de comienzo a Centroeuropa.

UTC | UTC+1 | UTC+2 | UTC+3 | UTC+3:30 | UTC+4 | UTC+5

8 ¿TODAVÍA PUEDO CONSEGUIR **BILLETES Y ENTRADAS**?

La venta last-minute de las entradas estará abierta hasta el 15 de julio. Si quieres una, tienes que abrirte una cuenta de usuario en la web de la FIFA y pedir una entrada. Eso es lo que determina el orden de los pedidos. Y todavía quedan billetes de avión para Rusia.

9 EQUIPOS NUEVOS: SU **PRIMERA VEZ**

Hay dos 'novatos' que van a visitar Rusia: Islandia (335.000 habitantes) se impuso de forma espléndida contra Croacia, Turquía y Ucrania. Tras la Copa de Europa de 2016, esta es la segunda vez que el equipo participa en un gran torneo. Panamá llegó al tercer puesto en la quinta ronda de clasificaciones de la CONCACAF y también celebra su estreno en el mundial. Los EE.UU., en cambio, se quedan en casa.



10 ¿CUÁL ES NUESTRO **CUARTEL GENERAL**?

La selección española se concentrará en la ciudad de Krasnodar, a 1.340 km al sur de Moscú. Además de la ciudad deportiva y el estadio, la sede del FC Krasnodar Academy cuenta con cerca de veinte campos de hierba natural y artificial.

EL MEJOR SONIDO

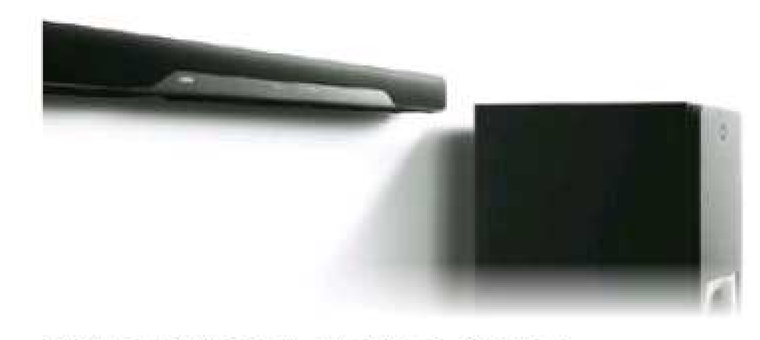


JBL BAR 3.1

El potente subwoofer que incluye permite unos buenos graves y, al mismo tiempo, su delgada barra de sonido suena neutral y precisa.

Precio: 500 €

Computer Hoy | Notable | 7,67



YAMAHA YAS-207

Esta barra delgada pega con casi cualquier pantalla y proporciona un sonido decente y buena voz.

Precio: 350 €

Computer Hoy | Notable | 7,17



JBL BAR STUDIO

Los comentarios hablados de los partidos del mundial te sonarán mucho mejor en estos altavoces, que en los pequeños de los televisores convencionales.

Precio: 180 Euros

Computer Hoy | Bien | 6,50



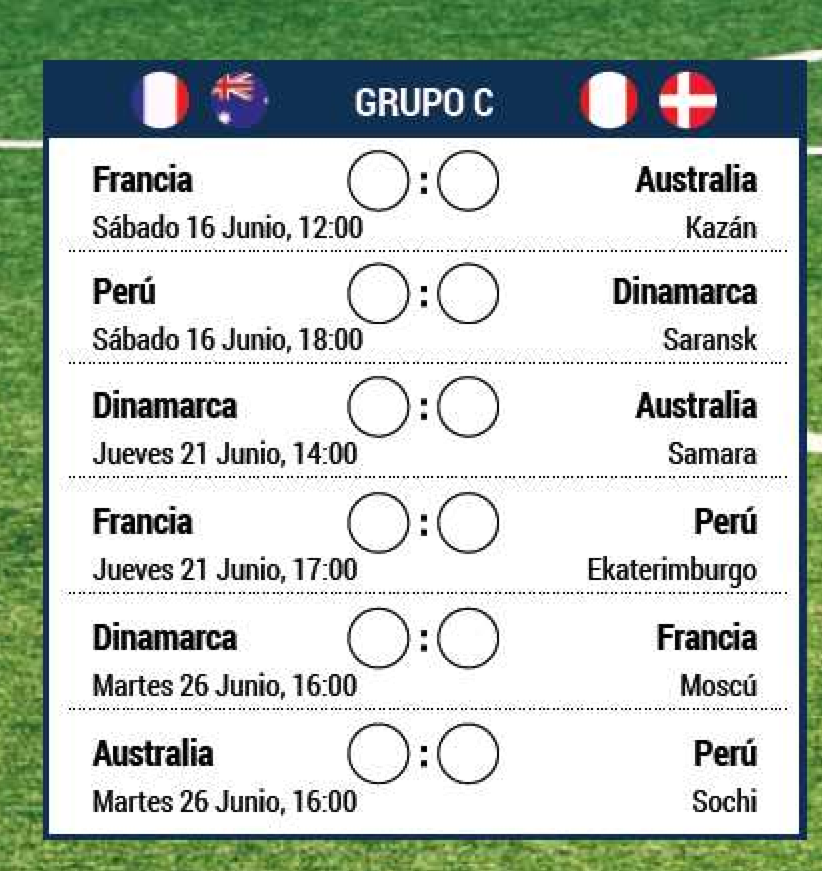
CALEN
MUNDIAL RUS

GRUPO A

Equipo			Equipo
Rusia	Jueves 14 Junio, 17:00	Moscú	Arabia Saudí
Egipto	Viernes 15 Junio, 14:00	Ekaterimburgo	Uruguay
Rusia	Martes 19 Junio, 20:00	San Petersburgo	Egipto
Uruguay	Miércoles 20 Junio, 17:00	Rostov del Don	Arabia Saudí
Uruguay	Lunes 25 Junio, 16:00	Samara	Rusia
Arabia Saudí	Lunes 25 Junio, 16:00	Volgogrado	Egipto

GRUPO B

Equipo			Equipo
Marruecos	Viernes 15 Junio, 17:00	San Petersburgo	Irán
Portugal	Viernes 15 Junio, 20:00	Sochi	España
Portugal	Miércoles 20 Junio, 14:00	Moscú	Marruecos
Irán	Miércoles 20 Junio, 20:00	Kazán	España
España	Lunes 25 Junio, 20:00	Kaliningrado	Marruecos
Irán	Lunes 25 Junio, 20:00	Saransk	Portugal



GRUPO C

Equipo			Equipo
Francia	Sábado 16 Junio, 12:00	Kazán	Australia
Perú	Sábado 16 Junio, 18:00	Saransk	Dinamarca
Dinamarca	Jueves 21 Junio, 14:00	Samara	Australia
Francia	Jueves 21 Junio, 17:00	Ekaterimburgo	Perú
Dinamarca	Martes 26 Junio, 16:00	Moscú	Francia
Australia	Martes 26 Junio, 16:00	Sochi	Perú



GRUPO D

Equipo			Equipo
Argentina	Sábado 16. Junio, 15:00	Moscú	Islandia
Croacia	Sábado 16. Junio, 21:00	Kaliningrado	Nigeria
Argentina	Jueves 21. Junio, 20:00	Nizhny Nóvgorod	Croacia
Nigeria	Viernes 22. Junio, 17:00	Volgogrado	Islandia
Islandia	Martes 26. Junio, 20:00	Rostov del Don	Croacia
Nigeria	Martes 26. Junio, 20:00	San Petersburgo	Argentina

OCTAVO DE FINAL 1

1º Grupo C : 2º Grupo D
Sábado 30 Junio, 16:00 — Kazán

OCTAVO DE FINAL 2

1º Grupo A : 2º Grupo B
Sábado 30 Junio, 20:00 — Sochi

OCTAVO DE FINAL 3

1º Grupo B : 2º Grupo A
Domingo 1 Julio, 16:00 — Moscú

OCTAVO DE FINAL 4

1º Grupo D : 2º Grupo C
Domingo 1 Julio, 20:00 — Nizhny Nóvgorod

CUARTO DE FINAL 1

1º Octavo de Final 1 : 1º Octavo de Final 2
Viernes 6 Julio, 16:00 — Nizhny Nóvgorod

CUARTO DE FINAL 2

1º Octavo de Final 5 : 1º Octavo de Final 6
Viernes 6 Julio, 20:00 — Kazán

SEMIFINAL 1

1º Cuarto de Final 1 : 1º Cuarto de Final 2
Martes 10 Julio, 20:00 — San Petersburgo

FINAL

Ganador Semifinal 1 : Ganador Semifinal 2
Domingo 15 Julio
17:00 Moscú

IDARIO
SIA 2018





OCTAVO DE FINAL 5

1º Grupo E : 2º Grupo F

Lunes 2 Julio, 16:00 — Samara

CUARTO DE FINAL 3

1º Octavo de Final 7 : 1º Octavo de Final 8

Sábado 7 Julio, 16:00 — Samara

OCTAVO DE FINAL 6

1º Grupo G : 2º Grupo H

Lunes 2 Julio, 20:00 — Rostov del Don

CUARTO DE FINAL 4

1º Octavo de Final 3 : 1º Octavo de Final 4

Sábado 7 Julio, 20:00 — Sochi

OCTAVO DE FINAL 7

1º Grupo F : 2º Grupo E

Martes 3 Julio, 16:00 — San Petersburgo

SEMIFINAL 2

1º Cuarto de Final 3 : 1º Cuarto de Final 4

Miércoles 11 Julio, 20:00 — Moscú

OCTAVO DE FINAL 8

1º Grupo H : 2º Grupo G

Martes 3 Julio, 20:00 — Moscú



PARTIDO POR LA TERCERA PLAZA

Perdedor Semifinal 1 : Perdedor Semifinal 2

Sábado 14 Julio — 16:00 San Petersburgo

GRUPO E

Costa Rica	:	Serbia
Domingo 17 Junio, 14:00		Samara
Brasil	:	Suiza
Domingo 17 Junio, 20:00		Rostov del Don
Brasil	:	Costa Rica
Viernes 22 Junio, 14:00		San Petersburgo
Serbia	:	Suiza
Viernes 22 Junio, 20:00		Kaliningrado
Serbia	:	Brasil
Miércoles 27 Junio, 20:00		Moscú
Suiza	:	Costa Rica
Miércoles 27 Junio, 20:00		Nizhny Nóvgorod

GRUPO F

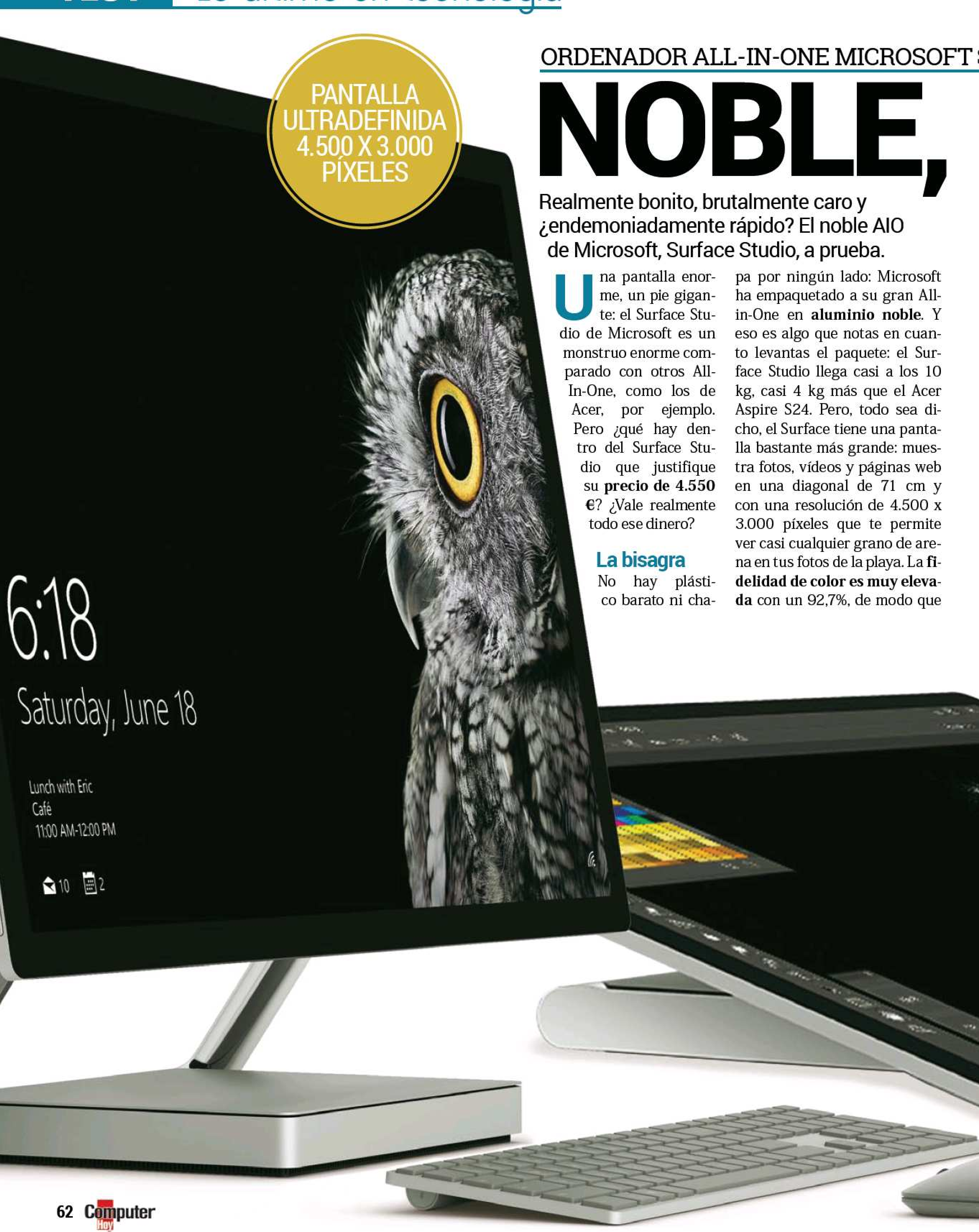
Alemania	:	México
Domingo 17 Junio, 17:00		Moscú
Suecia	:	Corea del Sur
Lunes 18 Junio, 14:00		Nizhny Nóvgorod
Alemania	:	Suecia
Sábado 23 Junio, 20:00		Sochi
Corea del Sur	:	México
Sábado 23 Junio, 17:00		Rostov del Don
México	:	Suecia
Miércoles 27 Junio, 16:00		Ekaterimburgo
Corea del Sur	:	Alemania
Miércoles 27 Junio, 16:00		Kazán

GRUPO G

Bélgica	:	Panamá
Lunes 18 Junio, 17:00		Sochi
Túnez	:	Inglaterra
Lunes 18 Junio, 20:00		Volgogrado
Bélgica	:	Túnez
Sábado 23 Junio, 14:00		Moscú
Inglaterra	:	Panamá
Domingo 24 Junio, 14:00		Nizhny Nóvgorod
Inglaterra	:	Bélgica
Jueves 28 Junio, 20:00		Kaliningrado
Panamá	:	Túnez
Jueves 28 Junio, 20:00		Saransk

GRUPO H

Colombia	:	Japón
Martes 19 Junio, 14:00		Saransk
Polonia	:	Senegal
Martes 19 Junio, 17:00		Moscú
Japón	:	Senegal
Domingo 24 Junio, 17:00		Ekaterimburgo
Polonia	:	Colombia
Domingo 24 Junio, 20:00		Kazán
Senegal	:	Colombia
Jueves 28 Junio, 16:00		Samara
Japón	:	Polonia
Jueves 28 Junio, 16:00		Volgogrado



PANTALLA ULTRADEFINIDA 4.500 X 3.000 PÍXELES

ORDENADOR ALL-IN-ONE MICROSOFT S

NOBLE,

Realmente bonito, brutalmente caro y ¿endemoniadamente rápido? El noble AIO de Microsoft, Surface Studio, a prueba.

Una pantalla enorme, un pie gigante: el Surface Studio de Microsoft es un monstruo enorme comparado con otros All-In-One, como los de Acer, por ejemplo. Pero ¿qué hay dentro del Surface Studio que justifique su **precio de 4.550 €**? ¿Vale realmente todo ese dinero?

La bisagra

No hay plástico barato ni chapa por ningún lado: Microsoft ha empaquetado a su gran All-in-One en **aluminio noble**. Y eso es algo que notas en cuanto levantas el paquete: el Surface Studio llega casi a los 10 kg, casi 4 kg más que el Acer Aspire S24. Pero, todo sea dicho, el Surface tiene una pantalla bastante más grande: muestra fotos, vídeos y páginas web en una diagonal de 71 cm y con una resolución de 4.500 x 3.000 píxeles que te permite ver casi cualquier grano de arena en tus fotos de la playa. La **fidelidad de color es muy elevada** con un 92,7%, de modo que

POTENTE, CARO

el cielo realmente aparece con el azul que lo fotografiaste. Sin duda, un valor añadido para los profesionales de la imagen.

Un pie muy regulable

El pie regulable resultó ser muy práctico y está conectado con la pantalla mediante dos barras de cromo. Así, los usuarios pueden trabajar en una pantalla vertical con el conjunto de ratón y teclado. Y luego, con la **pantalla táctil o el lápiz** que viene incluido, trabajar en una posición casi horizontal (ver imagen inferior). Y el cambio entre posiciones es extremadamente sencillo. Los muelles traseros están calibrados de tal manera que el montaje siempre permanece en equilibrio perfecto y no se desplaza en una dirección que no queremos.

Procesadores que son algo antiguos

Es una pena que la tecnología se encuentra en el pie y la carcasa no se puede abrir sin más, así que **no es posible actualizarlo**. La versión que analizamos viene con una tecnología potente, aunque no muy actual:

- **Procesador:** el motor es un procesador de gama alta Intel Core i7-6820HQ, que se puso a la venta a finales de 2015.

- **Chip gráfico:** tampoco el chip responsable de los gráficos GTX 980M es nuevo, Nvidia lo presentó a finales de 2014.

- **Memoria:** la memoria RAM es realmente grande, con 32 GB.

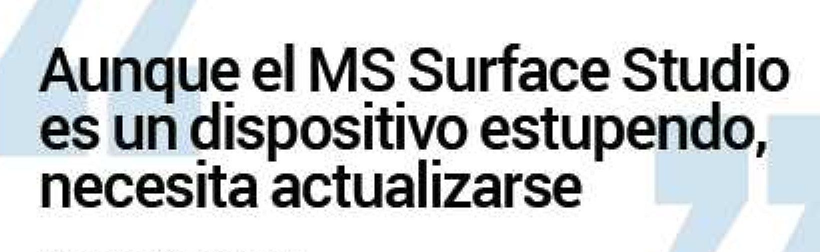
- **Disco duro:** el software, fotos y vídeos se ubican en un disco duro de 2 TB. Una pena que el Studio no disponga de un SSD.

Realmente rápido, incluso al jugar

Pero incluso sin SSD el All-in-One trabaja realmente deprisa y, especialmente en procesamientos de vídeo exigentes, está entre los más rápidos de su categoría. Pero **con un SSD podría ser aún más rápido**, porque el disco anticuado frena al procesador de forma clara. Pero incluso así, el Surface es adecuado para gamers y muestra los juegos actuales de forma relativamente fluida. Un defecto: al jugar y al realizar tareas exigentes genera mucho calor y los ventiladores han de extraerlo de la carcasa. Y eso produce un **enorme ruido**. Por otro lado, el consumo de 91,7W es bastante alto. En comparación, el Aspire S24 consume casi un 60% menos, una diferencia sustancial.

CONCLUSIÓN

La impresión general está dividida. El Surface Studio convence con unos acabados impecables, una magnífica pantalla ajustable y una buena velocidad en general. Pero el procesador y el chip gráfico dejan notar sus años y no son adecuados para un equipo All-In-One con un precio tan elevado, al igual que el anticuado disco duro.









MICROSOFT SURFACE STUDIO (CORE i7/32GB/2TB)
PRECIO: 4.550 EUROS

Dirección web del fabricante		www.microsoft.es	
Procesador		Intel Core i7-6820HQ	
Pantalla / resolución		28" / 4.500 x 3.000	
RENDIMIENTO	**24,00%**		**8,40**
Ofimática / edición / acceso		Rápido (67,2% / 85,1% / 53,3%)	9,20
Gráficos DX11 / DX12 (1.366 x 768)		Rápido (130 / 40 fps)	10,00
Gráficos DX11 / DX12 (4.500 x 3.000)		Algo lento (15 / 6 fps)	1,80
CALIDAD IMAGEN Y SONIDO	**17,00%**		**8,80**
Fidelidad color / distribución de brillo		Alta (92,7%) / algo baja (21,1%)	8,20
Calidad de sonido (respuesta / ruido)		Muy alta (muy baja / muy bajo)	9,20
RUIDO Y CONSUMO	**12,00%**		**5,40**
Ruido (Internet u ofimática / reproducción de vídeo / a plena carga / juegos)		Algo ruidoso (0,8 / 0,9 / 2,7 / 2,7 Sone)	5,20
EQUIPAMIENTO	**35,00%**		**7,40**
RAM (integrada / ampliable hasta)		32 GB / no ampliable	10,00
Almacenamiento (tipo / capacidad)		HDD / 1.953 GB	9,00
Conexiones de datos		4 USB 3.0 (Tipo A), 1 DisplayPort, 1 RJ-45, 1 auriculares	5,20
Conectividad WiFi / Bluetooth		802.11ac (2,4 y 5 GHz) / 4.0	8,00
MANEJO	**12,00%**		**8,60**
Calidad del teclado / del ratón		Cómodo / cómodo	8,00
Manejo de la pantalla táctil		Muy cómodo	9,20
CALIDAD		**Notable**	**7,78**
CALIDAD/PRECIO		**Suficiente**	
PRECIO		**4.550,00 €**	

CONVERTIBLES HP **SPECTRE X360 13** Y ASUS **VIVOBOOK FLIP 15**

LIGEROS Y RÁPID

Estos dos equipos pueden presumir de su rapidez y de un formato ligero, pero también presentan algunos puntos débiles. ¿Quieres conocerlos?



El formato ideal para un uso móvil: el elegante convertible HP Spectre x360 13.

Con un formato compacto de 13" y un peso de tan solo 1.251 g, en comparación con el Asus de la página siguiente el **elegante Spectre x360 13** es bastante mejor compañero de viaje. El problema: HP te está pidiendo 1.799 € por él. ¿Realmente vale lo que cuesta?

Bien acabado y delgado

Ya en el primer contacto queda claro que no tienes una baratija entre tus manos:. La carcasa metálica del Spectre tiene **unos acabados perfectos y solo mide 1,4 cm** de grosor, lo cual es una cifra destacable porque los convertibles suelen ser más gruesos. El motivo son las bisagras, con las que puedes plegar la pantalla sobre la trasera del teclado –lo que convierte al portátil en un tablet–. En los modelos más económicos suelen ser bastante toscas, pero HP lo ha resuelto en este de una forma mucho más delicada.

Gran pantalla y realmente rápido

La pantalla también está muy bien: muestra los vídeos y las fotos de las vacaciones en Full-HD con muchos detalles y colores prácticamente perfectos. Además, **la pantalla táctil es rápida y precisa**. Las pruebas de velocidad con aplicaciones de ofimática también se resolvieron a la velocidad del rayo. Incluso el montaje de una película a partir de varios clips se realizó a buen ritmo. Y no es ninguna sorpresa, ya que el 'motor' es un procesador Intel Core i7 de gama alta, que dispone de una memoria generosa de 16 GB. El Spectre almacena el software, las fotos y vídeos en un **SSD PCI-Express con una capacidad de 1 TB**.

CONCLUSIÓN

A cambio del elevado precio HP te proporciona un hardware potente. De modo que el Spectre es caro, pero vale lo que cuesta: es realmente rápido, ofrece una pantalla fantástica y mucho almacenamiento SSD. Además, nos gustó la autonomía de 5,5 h que medimos durante la prueba.

HP SPECTRE X360 13
PRECIO: 1.799 EUROS

Dirección web del fabricante		www.hp.es	
Procesador / procesador gráfico		Intel Core i7-8550U / UHD Graphics 620	
Pantalla / resolución		13,3", 1.920 x 1.080	
RENDIMIENTO	24,00%		7,20
Ofimática / vídeo		Rápido (66%) / rápido (52%)	8,40
Juegos (1366 x 768 / nativa)		14 fps / 2 fps	2,60
CALIDAD IMAGEN Y SONIDO	19,00%		7,60
Fidelidad de color / distribución de brillo (desviación)		Muy alta (97,1%) / muy alta (100%)	8,40
Calidad visual en pantalla		Alta (contraste algo escaso)	7,80
AUTONOMÍA Y OTROS	24,00%		8,00
Autonomía de la batería (trabajo / vídeo) / tiempo de carga		Larga (4 h 37 min / 5 h 37 min) / 2 h 12 min	7,40
EQUIPAMIENTO	21,00%		6,40
Almacenamiento (tipo / capacidad)		SSD / 1 TB	6,20
Conexiones de datos		2 USB 3.1 (Tipo C Thuderbolt), 1 USB 3.0 (Tipo A), auriculares	8,20
Conectividad WiFi / Bluetooth		802.11ac (2,4 y 5 GHz) / 4.2	8,80
INSTALACIÓN Y MANEJO	12,00%		7,40
Pantalla táctil		Cómodo / cómodo	7,40
Calidad del teclado / touchpad		Manejo cómodo y preciso	8,60
CALIDAD		Notable	7,32
CALIDAD/PRECIO		Suficiente	
PRECIO		1.799,00 €	



El Vivobook apuesta por una combinación entre disco duro 1 y SSD 2. Ambos se pueden cambiar.

Para muchos usuarios, un portátil de 15" es el término medio ideal: todavía es lo suficientemente pequeño como para llevarlo encima, pero ya tiene una pantalla decente. El Asus está entre los modelos de 15" elegantes. Nuestra prueba te cuenta lo que sabe hacer, además del buen aspecto.

Doble procesador

En el Vivobook hay dos chips que se reparten el trabajo: el Intel Core i5-8250U tiene 4 núcleos y proporciona buena velocidad y el de la Nvidia GeForce 940MX se encarga de los cálculos gráficos, así que es más rápido que la unidad gráfica del procesador. Con **una resolución algo reducida** (1.366 x 768 píxeles) los juegos van bastante bien. El equipamiento es decente y la combinación entre SSD y disco duro ofrece **suficiente espacio y velocidad**. Ambas unidades se pueden cambiar con facilidad y dispone, además, de 4 USB y 1 HDMI para un monitor externo.

La pantalla del Asus se defendió bien en las pruebas. Tan solo admiten queja unos los colores algo pálidos –algo que no suele ocurrir con las pantallas brillantes–. Pero en las mediciones de laboratorio se evidenció la verdad: **los colores salen falseados**. Molesta poco en los trabajos de oficina o al ver vídeos, pero sí lo hace cuando vas a editar fotos. La pantalla táctil, al menos, reaccionó muy bien a los comandos del usuario.

¿Aguante? A medias...

La batería del Asus Vivobook es más pequeña y solo tiene 42 W/h. Eso aminora el lastre, por lo que **solo pesa 1,9 kg**. Pero la desventaja es que el portátil solo aguanta 3 h trabajando y 3 ,5 h viendo vídeo antes de que tengas que volver a enchufarlo, unos valores más bien mediocres para un equipo móvil.

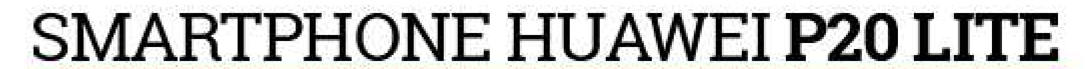
CONCLUSIÓN

El VivoBook Flip 15 presenta una construcción sólida, pero aun así es bastante ligero. Es realmente rápido trabajando y tiene un equipamiento decente. Como 'chico para todo' el Asus VivoBook Flip 15 queda bastante bien y solo flojea en dos áreas: la autonomía no pasa de regular y la pantalla no se lo toma demasiado en serio en cuanto a la fidelidad de color.

ASUS
VIVOBOOK FLIP 15
PRECIO: 999 EUROS

Dirección web del fabricante		es.asus.com	
Procesador / procesador gráfico		Intel Core i5-8250U / Nvidia GF 940MX	
Pantalla / resolución		15,6", 1.920 x 1.080	
RENDIMIENTO	24,00%		7,20
Ofimática / vídeo		Rápido (67,7%) / rápido (60,0%)	8,60
Juegos (1366 x 768 / nativa)		33 fps / 20 fps	5,40
CALIDAD IMAGEN Y SONIDO	19,00%		6,80
Fidelidad de color / distribución de brillo (desviación)		Muy baja (60,6%) / algo baja (20,1%)	3,40
Calidad visual en pantalla		Muy alta (colores algo pálidos)	9,20
AUTONOMÍA Y OTROS	24,00%		6,60
Autonomía de la batería (trabajo / vídeo) / tiempo de carga		Bastante larga (3 h 00 min / 3 h 29 min) / 2 h 03 min	6,00
EQUIPAMIENTO	21,00%		5,40
Almacenamiento (tipo / capacidad)		SSD / 119 GB; HDD / 932 GB	6,40
Conexiones de datos		3 USB 3.0 (1 Tipo C), 1 USB 2.0, auriculares, HDMI	6,40
Conectividad WiFi / Bluetooth		802.11ac (2,4 y 5 GHz) / 4.2	8,80
INSTALACIÓN Y MANEJO	12,00%		7,20
Pantalla táctil		Algo incómodo / cómodo	7,20
Calidad del teclado / touchpad		Cómodo (manejo preciso)	8,20
CALIDAD		Bien	6,60
CALIDAD/PRECIO		Bien	
PRECIO		999,00 €	







SMARTPHONE HUAWEI **P20 LITE**

(TODAVÍA) NO ES UNA GANGA

El P20 Lite debe cumplir con muchas expectativas. Pero, a pesar de la nueva pantalla, no acaba de encajar con el público.

El iPhone X y los S9 son elegantes y tecnológicamente punteros, pero también caros. Los usuarios más prácticos prefieren recurrir a la gama media, más económica y en la que la **serie P-Lite de Huawei** se ha convertido en una de las favoritas. ¿Cumplirá el P20 Lite por 350 € con las expectativas?

Enorme pantalla 19:9

¡Estéticamente, desde luego! A primera vista apenas se ve la diferencia con el P20, que es más caro (649 €). El modelo Lite también tiene pantalla 19:9 con un marco delgado. La trasera parece de calidad, a pesar del plástico y a mayor diferencia es que en el P20 Lite tiene el sensor de huellas en esta cara.

Con la pantalla de 5,8" ambos tienen la misma diagonal. Incluso la resolución FullHD+ es la misma. Por otro lado, **la pantalla tiene muy buenos colores, contraste y brillo** para esta gama de precios. Un detalle molesto para algunos: en el borde superior se interrumpe la pantalla para colocar la cámara frontal –como en el iPhone X–. En los ajustes puedes 'ocultar' el recorte con una barra negra.

Cuestiones de memoria

Dentro del Huawei hay un procesador de gama media con 8 núcleos, el **Kirin 659**. Aunque le falta la inteligencia artificial del procesador Kirin 970 del P20, la velocidad es más que suficiente para un uso cotidiano. El almacenamiento interno es algo más pequeño que el del P20, con 51,5 GB libres, pero se puede ampliar con una microSD. Y si no la necesitas, puedes colocar un segundo SIM en su lugar. La batería aguanta **casi 14 h de uso intensivo** y admite carga rápida.

En la parte trasera se encuentra –como ya es habitual– una cámara dual. La cámara principal tiene 16 megapíxeles y el objetivo auxiliar con 2 megapíxeles permite fotos de cerca con efecto Bokeh (fondo desenfocado). La calidad de imagen **solo convence a la luz del día**.

CONCLUSIÓN

Huawei le acaba de dar un empujón a su gama Lite de 2018. El diseño, la pantalla y la batería convencen, solo la velocidad y la cámara son algo flojos. Pero, por el momento, el P20 Lite todavía no es una ganga: es mejor que el P10 Lite (220 €), pero también más caro que este. Por ahora, mejor esperar.

HUAWEI
P20 LITE
PRECIO: 350 EUROS

Dirección web del fabricante		www.huawei.com	
Tamaño de pantalla / resolución		5,8" (2.280 x 1.080 píxeles)	
Resolución cámara trasera / delantera		16 + 2 MPíx / 16 MPíx	
EQUIPAMIENTO	**38,00%**		**7,20**
Pantalla: brillo / contraste / color		Alto (602,7 cd/m²) / 3.574:1 / elevada (95,6%)	7,00
Cámara trasera: calidad luz diurna		Notable, ruido, WB equilibrado	7,20
Cámara trasera: calidad poca luz / con flash / escenas deportivas		Oscuras / ruido / buena	3,80
Memoria integrada (libre) / tarjeta / cloud / app en SD		51,5 GB / sí / 5 GB / sí	6,40
MANEJO Y FUNCIONES	**23,00%**		**7,80**
Velocidad de uso / funcionamiento		Alta y algo lenta	8,00
AUTONOMÍA Y OTROS	**18,00%**		**7,60**
Autonomía de la batería: uso intensivo / capacidad / carga rápida		13 h 58 min / 42 h 33 min / 2.900 mAh / sí	8,00
COBERTURA	**13,00%**		**7,80**
Calidad en UMTS / LTE 800 / LTE 1.800		7,63 / 8,75 / 8,37	7,80
DATOS INALÁMBRICOS	**8,00%**		**9,00**
Clase LTE		LTE CAT 6 (300 Mbps)	10,00
Estándar WiFi / frecuencia		802.11ac (433 Mbps) / 2,4 GHz y 5 GHz	9,00
CALIDAD		**Notable**	**7,63**
CALIDAD/PRECIO		**Sobresaliente**	
PRECIO		**350,00 €**	

CÁMARA PANASONIC **LUMIX G9**

CSC PROFESIONAL ¡A TODA VELOCIDAD!

La Panasonic Lumix G9 quiere convencer a los fotógrafos con su enorme visor y su gran velocidad. Te contamos si lo consigue.

ENFOCA EN SOLO 0,1 SEGUNDOS

La Panasonic Lumix G9 es para fotógrafos exigentes. Eso es algo que la enorme carcasa demuestra cuando la coges por primera vez. ¿Ofrece más razones para ser elegida?

Calidad de imagen excelente y muy rápida

El sensor de 20 megapíxeles en formato Micro Cuatro Tercios proporciona una **calidad de primera con luz de día**, no tiene nada que temer de las fotos de cámaras mucho más caras y con sensores más grandes gracias a imágenes muy contrastadas y con muchos detalles. Pero también con poca luz, sus fotos salieron realmente bien. **Con ajustes ISO más elevados la nitidez se reduce**, algo que puedes apreciar a partir de ISO 1.600. La Lumix G9 reacciona muy deprisa y en serie dispara unas 10 fotos por segundo. Con el obturador electrónico incluso llega a 20 pero entonces el enfoque automático no siempre consigue imágenes perfectas. En las fotos individuales **el autofocus es muy rápido**: tras 0,1 s la Lumix ha enfocado y disparado, superando cámaras profesionales mucho más caras, como la Nikon D5.



El enfoque automático reacciona deprisa y con precisión: ideal en retratos.

Robusta y con aguante

Su gran carcasa se sujeta muy bien y ofrece un enorme visor. Con su ampliación de 0,83X es más grande que el de una réflex de formato completo y con sus 1.280 x 960 píxeles resulta muy definido. La batería en el asa llega a 1.600 fotos y si quieres más hay un grip (DMW-BGG9, 300 €) con una segunda batería.

El estabilizador de imagen integrado permite exposiciones hasta 15 veces más largas, sin que las fotos salgan movidas, y puedes **aumentar la resolución** –en ese caso hace varias fotos individuales y desplaza el sensor un poco entre foto y foto–. Solo funciona con trípode y con motivos inmóviles, pero ofrece hasta 80 MPíx.



Práctico: la G9 tiene una pantalla adicional para los ajustes de cámara.

CONCLUSIÓN

Esta CSC de Panasonic consigue convencer con un visor muy cómodo y práctico, imágenes fabulosas y una elevada velocidad que bate las cifras de modelos profesionales con precios superiores.

PANASONIC LUMIX G9
PRECIO: 1.700/2.540 EUROS[1]

Dirección web del fabricante		www.panasonic.es	
Tamaño del sensor		13,0 x 17,3 mm	
Resolución		20 megapíxeles (5.184 x 3.888)	
Dimensiones / peso		14,5 x 9,7 x 15,0 cm / 985 g	
Objetivo		12-60 mm f2.8-4 OIS (KIT: 2.540 €)[1]	
CALIDAD (LUZ DÍA)	**28,00%**		**7,80**
Calidad de las fotos		Nítidas y muy detalladas	7,60
Prueba de laboratorio		Resolución muy alta (1.828 líneas)	8,40
CALIDAD (BAJA LUMINOSIDAD)	**24,00%**		**7,60**
Calidad de las fotos con flash		Algo oscuras, muy detalladas, nítidas	8,00
Prueba de laboratorio (ISO 1.600 / 6.400)		Ligera pérdida de nitidez / pérdida visible de nitidez	7,20
CALIDAD DE VÍDEO	**5,00%**		**7,80**
Calidad de vídeo con luz día		Nítido y muy detallado	8,00
Calidad de sonido		Volumen, mate y con eco	5,80
MANEJO	**20,00%**		**8,80**
Tiempo entre fotos luz día / baja luz		0,10 s / 0,10 s	10,00
OTROS	**23,00%**		**8,60**
Ráfagas		9,96 fps	9,20
Batería / autonomía / carga por USB		DMW-BLF19E / 1.623 / sí	9,60
CALIDAD		**Notable**	**8,14**
CALIDAD/PRECIO		**Suficiente**	
PRECIO		**2.540,00 €**	

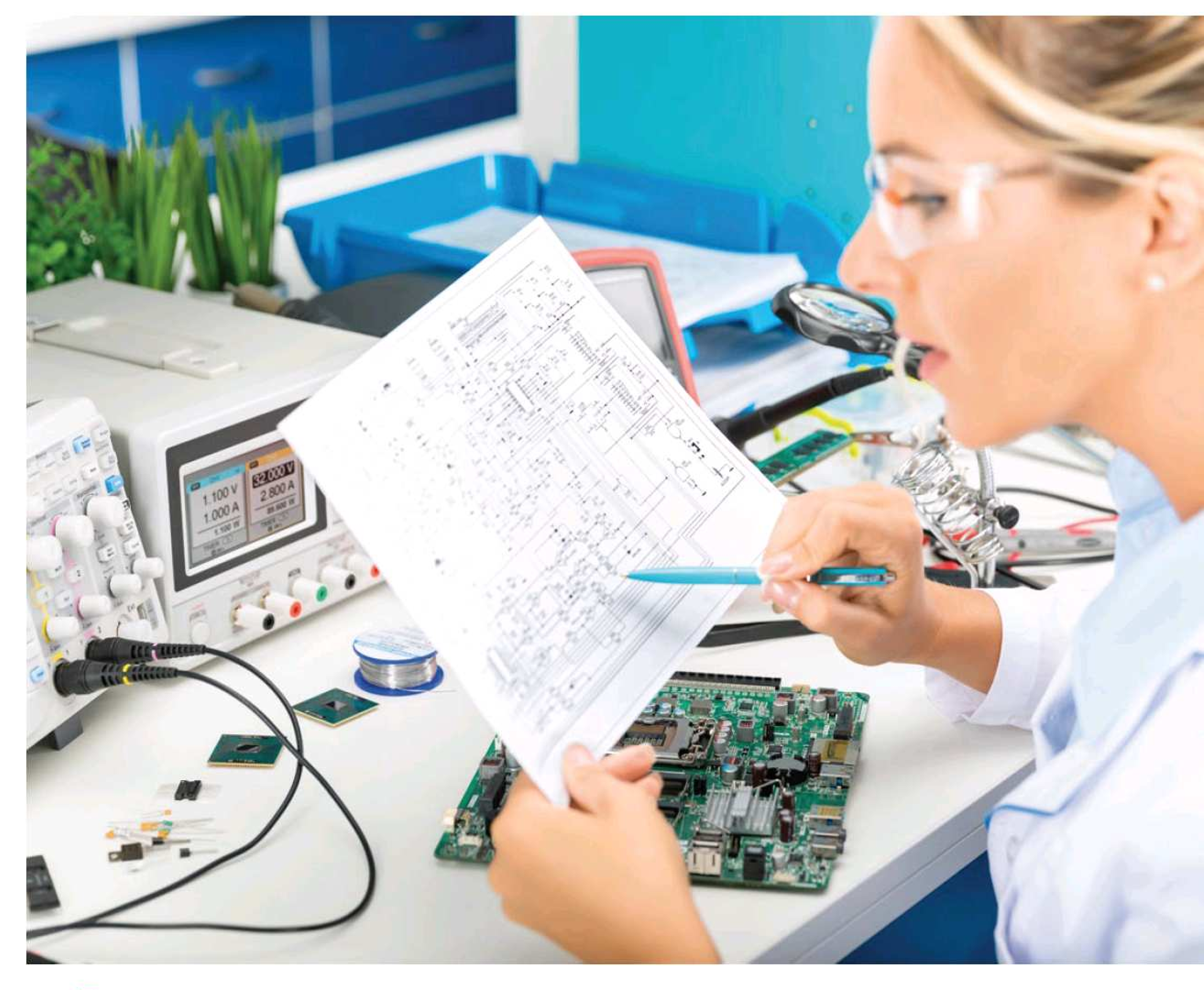
ASÍ ES EL LABORATORIO III-V DE SEMICONDUCTORES

MÁS ALLÁ I

El Laboratorio III-V es el principal centro europeo de investigación sobre semiconductores III-V. Pero ¿qué son los semiconductores III-V y cuáles son los retos asociados a su desarrollo?

Imagina algo con el espesor de un pelo humano. Ahora trata de imaginar algo 10.000 veces más fino. Para los científicos del Laboratorio III-V, la manipulación de materiales a esta escala constituye su trabajo cotidiano. Lo que resulta más llamativo son los materiales con los que trabajan: **en lugar de silicio**, que ha sido el material básico del sector de la electrónica durante más de 40 años, los investigadores están utilizando compuestos como el nitruro de galio para, de esta forma, crear la última generación de semiconductores.

El Laboratorio III-V cuenta con una plantilla de aproximadamente 120 personas, la mayoría de ellos **científicos, técnicos y estudiantes de doctorado**, y actualmente opera desde dos se-



DEL SILICIO

des, Palaiseau y Marcoussis, situadas a 25 km al sur de París. El Laboratorio III-V dispone de acceso total a la plataforma CEA-Leti en Grenoble, en la que otros 25 científicos e ingenieros participan en los programas de investigación del laboratorio. El trabajo realizado en este laboratorio se encuentra a la vanguardia de la tecnología de semiconductores y el nombre del laboratorio proporciona una pista: 'III-V' hace referencia a los grupos III y V de la tabla periódica de Mendeleiev. Estos grupos contienen elementos, tales como el galio, el indio y el arsénico, que presentan propiedades únicas, en especial cuando se combinan. El papel del Laboratorio III-V es crear componentes que exploten estas propiedades. "Para desarrollar un buen semiconductor se pueden utilizar bien elementos de la columna IV de la tabla periódica, tales como el silicio y el germanio, o bien desarrollar compuestos utilizando elementos de las columnas III y V", explica François Luc, presidente del Laboratorio III-V. "Los compuestos como el arseniuro de galio, el nitruro de galio y el fosfuro de indio tienen propiedades que el silicio no tiene."

Los semiconductores

La mayoría de las personas asocian los semiconductores a los chips de silicio que se encuentran en los ordenadores y en otros dispositivos electrónicos y que son componentes capaces de procesar datos numéricos a alta velocidad. Pero los semiconductores en los que trabaja el Laboratorio III-V no son de silicio y hacen más cosas que la mera realización de cálculos. Los **semiconductores de arseniuro de galio y de nitruro de galio** son capaces de generar luz láser y de infrarrojos, de emitir energía por radiofrecuencia y de detectar ondas de luz y de radio. Los semiconductores con estas propiedades desempeñan un papel cada vez más esencial en los sectores aeroespacial, de defensa y de telecomunicaciones. "Los componentes III-V resultan esenciales para algunos de nuestros sistemas", afirma Bertrand Demotes-Mainard, vicepresidente de tecnologías de hardware de Thales. "Las aplicaciones incluyen los radares, la termografía y las comunicaciones. Es importante que dispongamos de una fuente independiente de suministro". El radar utilizado por el avión de combate multifuncional Rafale de Francia es un buen ejemplo. El arseniuro de galio (GaAs) se encuentra en el núcleo del sistema de radar AESA (radar de barrido electrónico activo). Los componentes en estado sólido de GaAs utilizados en el sistema que transmiten y **reciben las señales de radio** necesarias para localizar objetos distantes se han desarrollado internamente y los fabrica United Monolithic Semiconductors (UMS), una empresa conjunta de Thales. El sistema de radar del avión Rafale es potente, compacto y requiere una cantidad mínima de energía.

Los semiconductores que contienen GaAs, desarrollados por el Laboratorio III-V, constituyen también un componente esencial de las cámaras termográficas, que no solamente permiten ver en la oscuridad, sino que también proporcionan visibilidad a través del humo y de la niebla, todo ello gracias a la tecnología de infrarrojos. Los componentes GaAs se utilizan tanto para generar luz infrarroja como para detectarla, algo



Foto: L. Thion/Thales

Circuitos fotónicos III-V realizados en silicio y llevados a cabo en el Laboratorio III-V, TRT, en la localidad de Palaiseau, Francia.

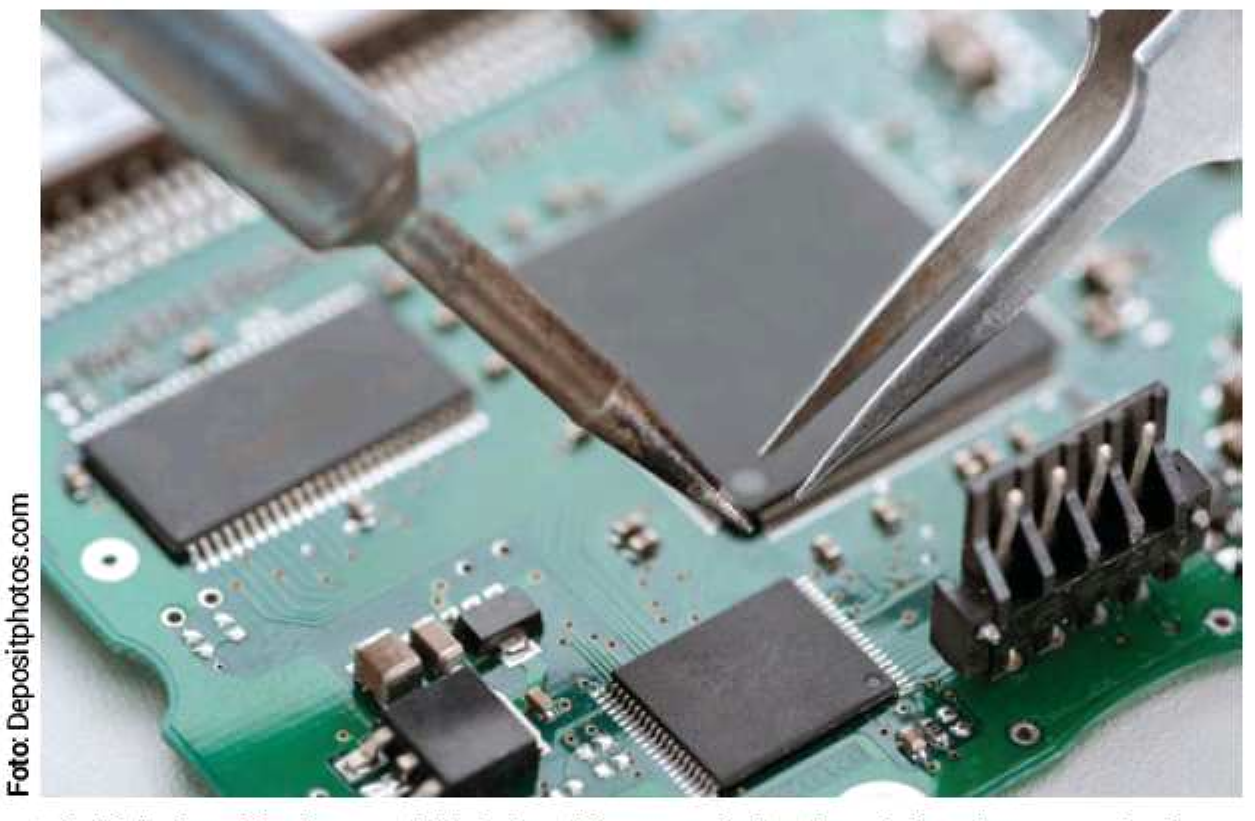


Foto: Depositphotos.com

El silicio ha sido el material básico del sector de la electrónica durante más de 40 años. Ahora, el Laboratorio III-V usa compuestos como el nitruro de galio.



Aquí se pueden ver salas limpias, preparadas y acondicionadas especialmente para la fabricación de componentes semiconductores, en el III-V Lab.

Foto: L. Thion/Thales

que se logra por medio de fotodetectores infrarrojos de pozo cuántico (QWIP).

La innovación rara vez permanece igual durante mucho tiempo, y el laboratorio se encuentra a la cabeza del desarrollo de la tecnología de **semiconductores con nitruro de galio (GaN)**. Esta tecnología ofrece mejoras de rendimiento con respecto al GaAs y es la clave de la última generación de tecnología de comunicaciones con ancho de banda elevada.

Se hace realidad

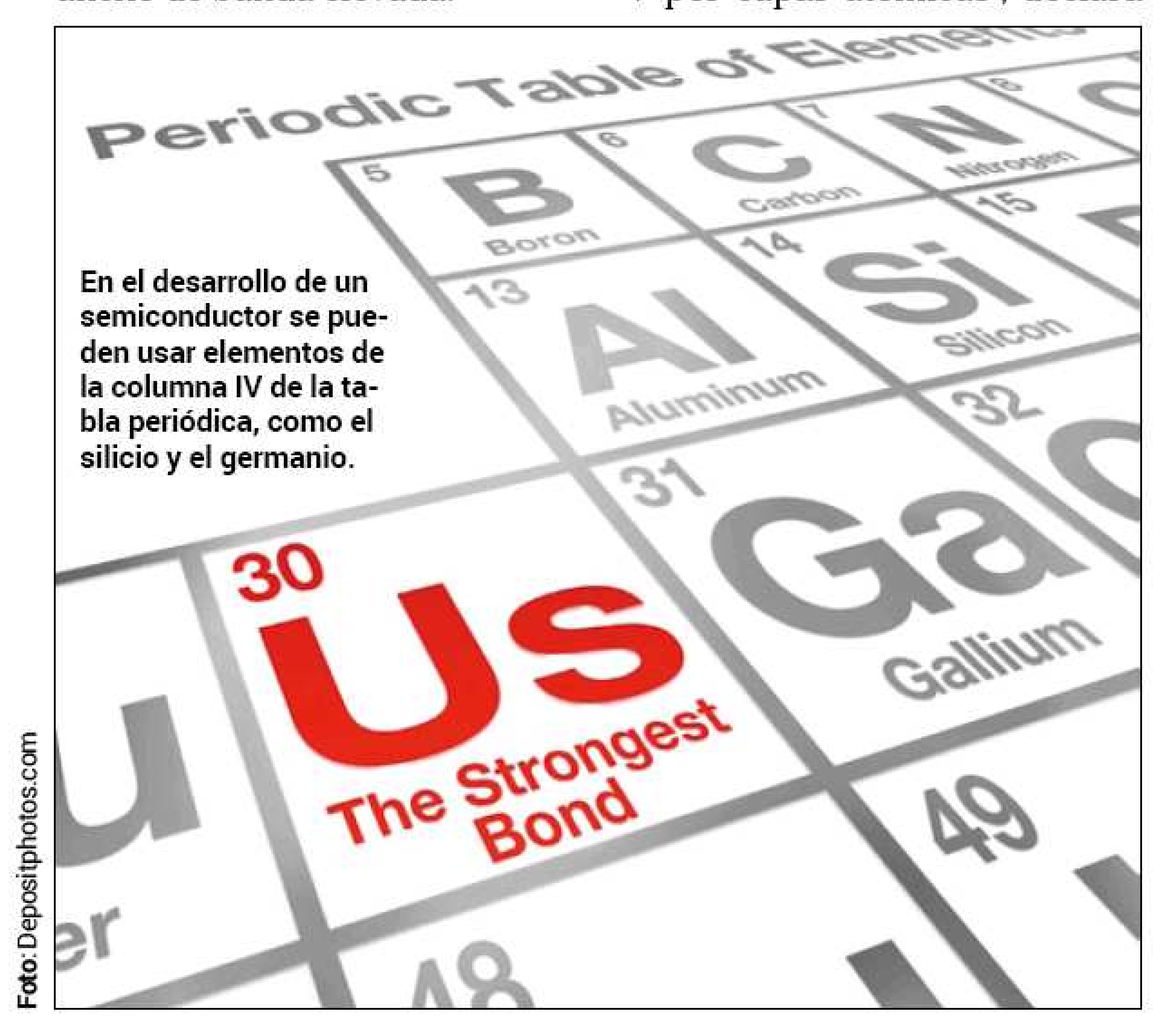
Se requieren unos conocimientos especializados y unos equipos de vanguardia para mantenerse en cabeza. Las instalaciones del Laboratorio III-V son amplias e incluyen más de 2.000 m² de salas blancas dotadas de la tecnología de fabricación de semiconductores más avanzada que existe. "Partimos del material de base, de modo que somos capaces de desarrollar los compuestos III-V por capas atómicas", declara Luc. "Para lograrlo, contamos con diez reactores epitaxiales, y cada uno de ellos representa una inversión inicial de hasta 2 millones de euros".

Se realizan unos **sofisticados procesos litográficos** para trazar los modelos intrincados que proporcionan todas las conexiones importantes de cada componente. "Contamos con una máquina de litografía por haz de electrones", afirma Luc. "La precisión se encuentra dentro del rango de 10 nm, es decir, aproximadamente de 20 a 30 átomos. Se trata de una infraestructura muy significativa". La creación de componentes en un proceso muy lento y delicado. La maquinaria más sensible se aísla sísmicamente en un bloque de hormigón, porque incluso la más leve vibración puede estropear semanas de trabajo. Los flujos de aire y el acceso del personal también se controlan estrictamente. "Nadie entra en la sala durante los procesos de litografía por haz de electrones", subraya Luc.

La capacidad para diseñar y desarrollar componentes en el laboratorio es un factor claramente diferenciador. Este hecho es importante por dos razones: **posibilita la realización de trabajos experimentales y el desarrollo de prototipos** avanzados internamente.

"Alcatel ha demostrado una capacidad de comunicación de un terabit por segundo a lo largo de 3.500 km en una única fibra, y esto se consiguió con nuestros componentes", afirma Luc. "Demostraciones como ésta subrayan los avances técnicos que estamos consiguiendo y pueden contribuir a configurar los estándares e influir en el mercado." Otra de las grandes ventajas derivada de poder crear chips internamente, consiste en que se pueden fabricar a pequeña escala produciendo docenas o centenares de componentes en lugar de los miles que generalmente producen los grandes fabricantes de chips del mercado.

La frontera entre tecnologías profesionales y de consumo es cada vez más difusa



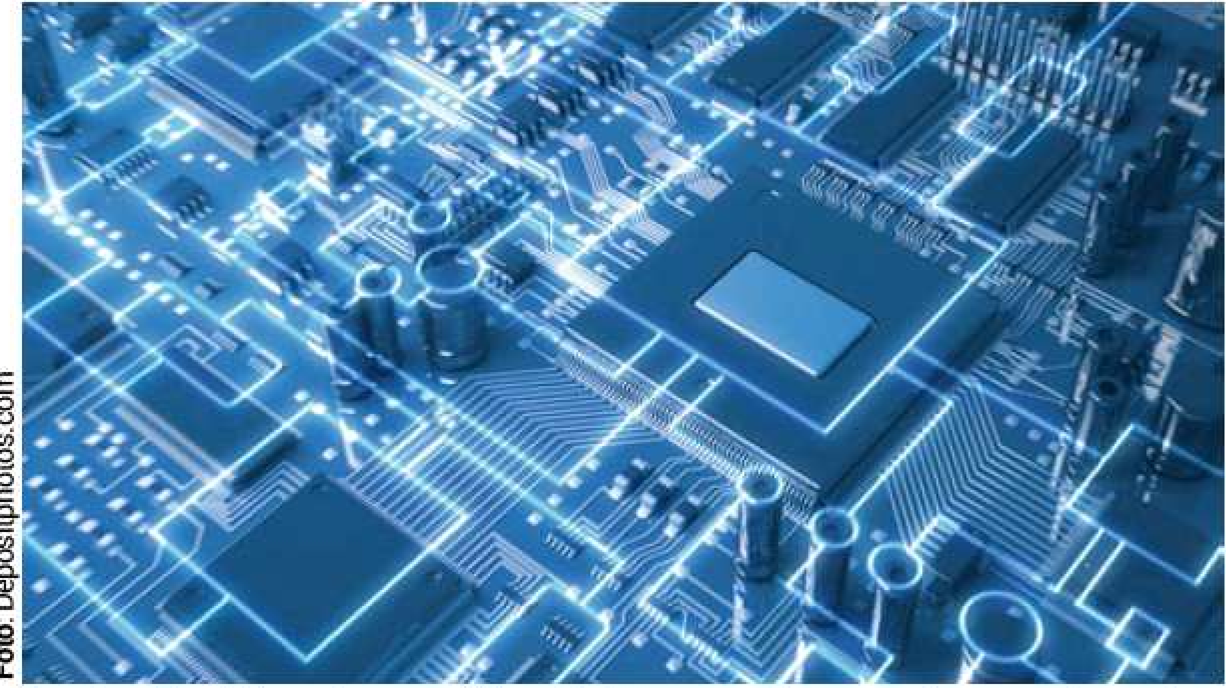
En el desarrollo de un semiconductor se pueden usar elementos de la columna IV de la tabla periódica, como el silicio y el germanio.

Foto: Depositphotos.com

Salvando la brecha tecnológica

En el Laboratorio III-V, la estrategia se centra en llevar las nuevas tecnologías a un grado de madurez en el que se puedan transferir a los socios **con fines de industrialización y producción**. "Nuestros programas de trabajo siempre se orientan a una aplicación final", declara Luc. "Los dispositivos que estamos desarrollando son nuevas bases de sistemas que harán que nuestras sociedades matrices vayan más allá de los componentes eléctricos o electroópticos 'comerciales'". El la-

boratorio también participa en la creación y la protección de propiedad intelectual para su explotación comercial a través de la concesión de licencias y derechos. Convertir una buena idea en un producto comercial de éxito puede ser un proceso largo y complejo. Una forma de evaluar las ideas y los proyectos es en términos de su grado de madurez tecnológica (TRL), que es una serie de hitos de desarrollo que ilustran en qué medida una tecnología se encuentra madura para su lanzamiento al mercado. Por ejemplo, una tecnología nueva y no ensayada se clasificaría como TRL 1. Esto puede ser una observación realizada en un laboratorio universitario, por ejemplo un fenómeno no observado previamente pero prometedor. En el otro extremo de la escala, **el grado TRL 9 representa un producto acabado basado en dicha idea original**. "El grado TRL 3 es generalmente el punto en el que empezamos a trabajar con las universidades", declara Luc. "Es el punto en el que la ciencia se entiende bien y se puede empezar a orientar el trabajo hacia una aplicación determinada. Nosotros generalmente no nos implicamos antes de esta fase". Una vez seleccionada una idea para su desarrollo comienza el trabajo de crear una solución para el mundo real: "Trabajamos en colaboración con nuestras empresas y acordamos cómo debemos desarrollar la tecnología y cómo verificarla mediante ensayos en relación con las aplicaciones meta", afirma Luc. "Cuando llegamos a un punto en el que dicha tecnología se puede utilizar en los negocios de nuestras sociedades matrices, nosotros se la entregamos. Generalmente este hecho se produce entre el grado TRL 5 y el 6". Aunque seleccionar a los ganadores no es una tarea nada fácil.


Foto: Depositphotos.com

Los circuitos integrados que utilizan la luz para poder comunicarse, en lugar de la electricidad, pueden ser el siguiente gran avance en electrónica.

"Y en el otro lado de la balanza, contamos con una tecnología viable capaz de generar dinero. El riesgo se encuentra entre estos puntos: nadie puede estar seguro de que una nueva tecnología funcionará el 100% del tiempo, así que es como aceptar una apuesta, pero ya empiezas a incurrir en gastos significativos". Uno de los puntos de mayor riesgo es la entrega de la investigación aplicada para su desarrollo tecnológico, lo que se conoce en el sector como el 'valle de la muerte'.

EN RESUMEN

1 El Laboratorio III-V, situado a 25 km al sur de París, Francia, es el centro de investigación más avanzado de este tipo en Europa.

2 Los investigadores utilizan compuestos tales como el nitruro de galio, para crear la siguiente generación de semiconductores.

3 El modelo colaborativo del Laboratorio III-V permite a los socios compartir los conocimientos especializados adquiridos en sus respectivos sectores.



Aunque resulta inevitable que algunas ideas se queden por el camino, el respaldo proporcionado por el Laboratorio III-V garantiza **que las mejores ideas no se pierdan por falta de financiación**. Pero un patrocinio de este tipo requiere dedicación y recursos financieros.

Más comprensión

Además de contribuir a la distribución de los costes del desarrollo de nuevas tecnologías, el **modelo colaborativo del laboratorio** ayuda también a los socios a compartir los conocimientos especializados adquiridos en sus respectivos sectores. "El silicio y los materiales III-V se combinarán en un futuro próximo", declara Demotes-Mainard. "Una de las razones por las que estábamos interesados en la incorporación de CEA-Leti al laboratorio es que ofrece acceso a la tecnología de silicio." La colaboración promueve, asimismo, el intercambio de ideas entre mercados. ■


Foto: Yves Kervel - i3M / Thales

En el radar que es utilizado por el avión de combate Rafale de Francia, el arseniuro de galio (GaAs) se encuentra en el núcleo del sistema de radar AESA (radar de barrido electrónico activo).

BMW i8

¿Es un superdeportivo? ¿Es un coche eléctrico? ¿Es un híbrido? Lo es todo: el BMW i8 monta dos motores, uno de gasolina y otro eléctrico.



Hay un solo motivo que tira por tierra la posibilidad de que hayamos viajado en el tiempo para traer del futuro este coche, y es el hecho de que el BMW i8 se puede comprar a día de hoy **por un precio que ronda los 145.000 €**. Sin embargo, si no fuera por eso, nadie diría que semejante coche pudiera existir más allá de la imaginación.

Pero el BMW i8 existe. Bajo el cuerpo de un superdeportivo, este coche de BMW representa la culminación tecnológica de los más de cien años de historia de la marca bávara: una tecnología que no solamente se ve, sino que, sobre todo, se siente. Hemos pasado una semana con él y os traemos este análisis tecnológico. De los resultados os podemos adelantar que, seguramente, se trate del coche más espectacular que jamás haya pasado por nuestras manos.

Estel BMW i8 monta dos motores, uno gasolina en la parte trasera y otro motor eléctrico en la delantera, y cada uno de ellos se encarga de empujar un eje diferente. En total, **el conjunto desarrolla unos nada despreciables 362 caballos de potencia**. ¿Y eso en qué se traduce? A continuación, te damos todas las respuestas, ya que hablar de la tecnología del BMW i8 implica ir mucho más allá de lo que se puede ver a primera vista. Nada tiene que ver

EL COCHE TRAÍDO DEL FUTURO



con cualquier otro coche que hayamos podido ver circulando por la calle. Por otro lado, su proceso de fabricación tampoco se parece en nada al de otros coches del mercado. Para dar vida a este coche, BMW tuvo que reinventar por completo su línea de producción: primero empezó por crear el denominado **LifeDrive**, un conjunto de dos módulos que, en la última fase de producción de cada unidad del BMW i8, **se unen para dar forma al chasis completo**; Life es el módulo de fibra de carbono que corresponde al habitáculo; y Drive es el módulo fabricado en aluminio sobre el que se sustenta todo el coche.

La base del módulo Life empieza a tomar vida nada menos que en Moses Lake (Washington), donde se obtienen las trazas de fibra de carbono que después se envían a Wackersdorf (Alemania), para empezar con el proceso de fabricación del módulo.



El BMW i8 incorpora bajo su chasis una batería de 11,6 kWh que, en el modo eléctrico puro, llega a ofrecer una autonomía real de entre 30 y 35 km.

A lo largo de esta prueba tecnológica del BMW i8, veréis que el peso juega un papel fundamental en este coche (la fibra de carbono en la que está construido el habitáculo es un 30% más ligera que el aluminio, y un 50% más ligera que el acero), lo que no es precisamente un tema baladí: entre otras cosas, hace posible que los 1.535 kilogramos que pesa el coche sean capaces de acelerar de 0 a 100 km/h en tan solo 4,4 s.

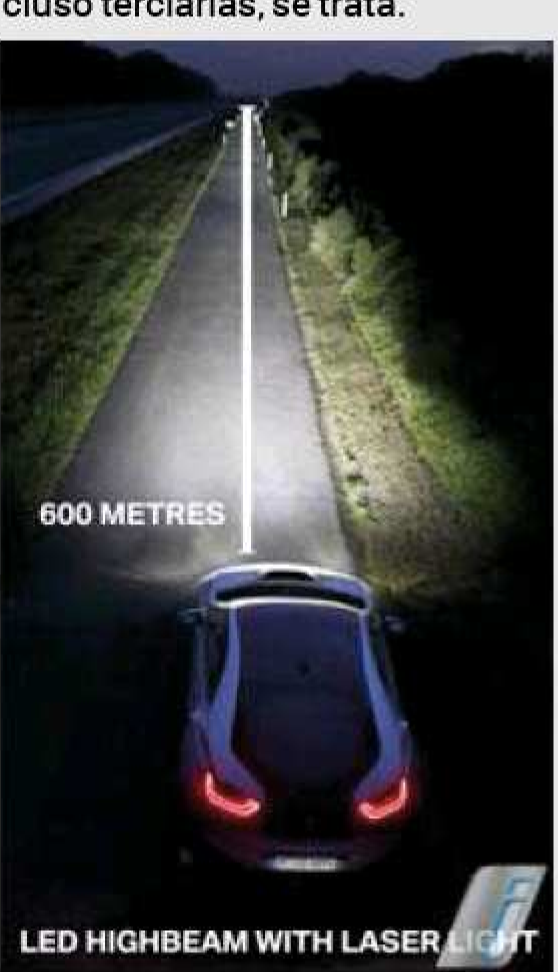
No obstante, además de la eficiencia desde el punto de vista más deportivo durante la fabricación de este coche, en la compañía BMW también apuestan por la **eficiencia bajo la premisa de la sostenibilidad**. De este modo, además de que buena parte de las fases de producción se alimentan de energías limpias, resulta que hasta el 95% de los materiales que componen el coche pueden ser reciclados en el futuro. Como decíamos, se trata de una tecnología que no solamente se ve, sino que también se puede sentir.

ASÍ FUNCIONAN LOS FAROS LÁSER

Además del Serie 7, el BMW i8 es de los pocos vehículos de la marca bávara en incorporar tecnología láser en sus faros. Si con las luces de un coche con faros LED se consigue un campo de visión de hasta 300 m, con esta tecnología láser se puede llegar hasta los 600 m. Sin embargo, a diferencia de los faros 'convencionales' a los que estamos acostumbrados, con la tecnología láser el usuario no puede decidir en qué momento se activan estas luces. Es el propio coche el que, una vez en marcha y a partir de una velocidad de 70 km/h, decide por él mismo cuándo activar las luces láser. La diferencia entre llevarlas encendidas o no es abismal, y el extra de iluminación que proporcionan en carretera por la noche supone un añadido de seguridad que no tiene precio. Especialmente cuando de circular por carreteras secundarias, o incluso terciarias, se trata.







Motor de combustión y un motor eléctrico

Decir que el BMW i8 es un coche híbrido puede sonar, cuanto menos, extraño. Cuando hablamos de coches híbridos, a todos se nos viene a la cabeza la imagen de un utilitario cuyo principal objetivo pasa por reducir al mínimo los consumos en el día a día. El i8, desde luego, no es un utilitario al uso: está más cerca de un superdeportivo que de un coche de calle, pero eso no le impide poder presumir de ser un **vehículo híbrido enchufable**.

Que este coche de BMW sea un híbrido enchufable tiene varias ventajas (en realidad tiene muchas, pero vamos a hablar de las más visibles en el día a día). La primera de ellas

es que puedes entrar con él en las grandes ciudades, incluso **en episodios de alta contaminación**. Sin embargo, desde BMW nos han confirmado que no será hasta el siguiente restyling cuando este modelo tenga también luz verde para poder aparcar sin coste en el centro de ciudades como Madrid (para entonces, ya tendrá la famosa pegatina Cero).

La otra ventaja consiste, lógicamente, es que puedes desplazarte con el coche sin gastar un solo litro de combustible (y sin emitir partículas nocivas al aire). En este caso en concreto, el BMW i8 incorpora bajo su chasis **una batería de 11,6 kWh** que, en el modo eléctrico puro, viene a ofrecer una autonomía real de entre 30 y 35 km. Además, la batería se carga en poco más de dos horas, y se hace mediante un conector estándar Mennekes.

Bajo el capó de este vehículo (bajo los capós, mejor dicho) se encuentran los dos motores: delante, un motor eléctrico que alimenta al eje delantero y desarrolla una potencia de 143 CV (con un par máximo de 250 Nm); detrás, un motor gasolina 1.5 (sí, 1.499 cc) que empuja al eje trasero con 231 CV. En total, **son 374 CV** (en la nueva versión, mientras que nuestra unidad alcanzaba los 362 CV) los que firman toda la potencia de este coche.


El i8 no es un utilitario al uso: está más cerca de un superdeportivo que de un coche de calle. Además, puede presumir de ser un coche híbrido enchufable.

Varios modos: desde el eléctrico al deportivo

Como todo coche híbrido que se precie, es el BMW i8 el que decide por sí mismo qué motor (o motores) entra en marcha en cada momento: por defecto, el motor eléctrico está ahí de apoyo, y es el motor de combustión el que fuera de la ciudad se encarga casi siempre de impulsar el eje trasero, durante la conducción. Pero, si lo prefieres, puedes decidir por ti mismo qué motor quieres utilizar, pulsando sobre alguno de los modos de conducción disponibles.

En total, hay cuatro modos de conducción: el Comfort, en el que el motor de combustión no se pone en marcha hasta superar los 65 km/h de velocidad; el Eco Pro, en el que se busca optimizar al máximo el consumo (incluso se te mostrarán alertas para que, por ejemplo, levantes el pie del acelerador cuando no sea necesario aplicar tanta presión); el eDrive, el modo eléctrico puro; y el Sport, el modo más agresivo en el que nada más pulsar el botón el coche arranca el motor de gasolina y lo deja siempre en marcha.



El Head-up Display solo es visible desde el puesto del conductor. Sobre el parabrisas del vehículo proyecta información muy útil durante la conducción.

Como estamos hablando de un coche híbrido **cuya batería es de tan solamente 11,6 kWh**, a nadie le sorprenderá descubrir que el motor eléctrico juega un papel secundario en todo el conjunto. Sí, puedes activar el modo eDrive para ir y volver del trabajo por el centro de Madrid sin gastar un solo litro de gasolina, pero salvo casos concretos lo mejor es dejar que sea el coche el que decida qué modo de conducción activar en cada momento.

Lo realmente interesante de este sistema híbrido es que, por ejemplo, en el modo Sport, se dota al coche de una tracción a las cuatro ruedas que lo convierte en una máquina de trazar curvas con la más absoluta estabilidad. La potencia se reparte entre el eje delantero y el eje trasero en función de las necesidades de cada situación, y creednos cuando os decimos que ese reparto es siempre el idóneo. Potencia no va a faltar en ninguna situación.

Cada modo de conducción viene acompañado de una interfaz diferente en el cuadro de instrumentos, 100% digital. En el modo Eco Pro, se da más prioridad a la información relacionada con la regeneración de energía o el consumo; mientras que en el modo Sport, el cuadro cambia a una interfaz de color rojo en la que el consumo medio no tiene cabida dentro de los instrumentos.



El navegador de este coche corresponde a la versión Professional y se trata de un pantalla de 10,2" que no tiene control táctil. Se puede controlar por voz, con el botón que está en el volante y desde el dial que hay en el centro de la consola.

En el interior del vehículo, los mandos de control están dispuestos de un modo bastante claro e intuitivo. De este modo, entre otros, se encuentran el navegador, la consola central y el volante con diferentes controles.

En cualquier momento puedes decidir tú mismo qué motor quieres utilizar (eléctrico o de combustión). Para ello, debes pulsar sobre alguno de los modos de conducción disponibles en el vehículo: Comfort, Eco Pro, eDrive y Sport.

Desde el dial que hay situado en el centro de la consola, se puede controlar el navegador. Este, además, permite introducir palabras y números con el gesto de dibujar sobre su superficie táctil.

El Head-up Display

Antes de hablar del navegador y de todas las demás tecnologías de a bordo, tenemos que empezar haciendo mención al Head-up Display: resulta que, solamente visible desde el puesto del conductor, sobre el parabrisas se muestra una proyección que permite tener al alcance de la vista información muy útil durante la conducción. Eso incluye desde la velocidad actual hasta los **límites de velocidad que reconoce la cámara en las señales**, pasando también por la navegación o la reproducción de música.

Esta proyección queda mucho más a la vista que el cuadro de instrumentos o el navegador, y es una forma mucho más segura de, por ejemplo, seguir las indicaciones del navegador, sin necesidad de apartar en ningún momento la atención de la carretera. Puedes incluso ver quién te está llamando al móvil.

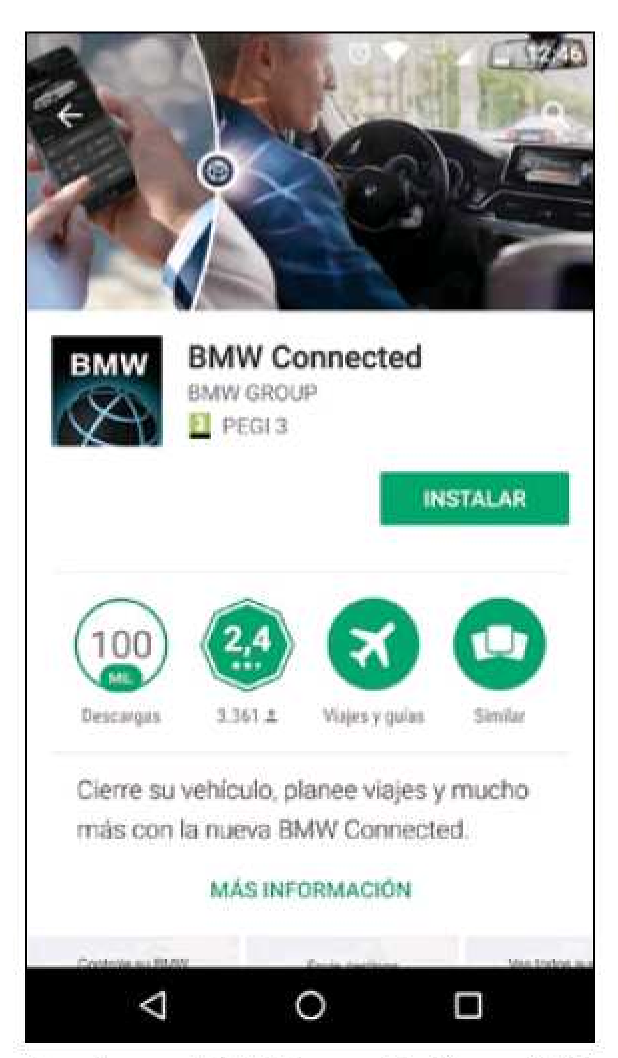
La proyección que se muestra sobre el parabrisas es personalizable, tanto en altura como en intensidad, y también se puede desactivar por completo en caso de que no queramos ver ahí esa información. En cualquier caso, basta con tener la oportunidad de utilizarla durante algunos minutos, para no querer volver nunca a un coche que no tenga esta tecnología.



En el modo de conducción denominado Comfort, el motor de combustión no se pone en marcha hasta que no se han superado los 65 km/h de velocidad.

Un coche conectado

Ahora sí, ha llegado el momento de hablar de las funciones de coche conectado que se incluyen en este BMW i8. Estamos ante **un vehículo que está permanentemente conectado a Internet**, y eso le permite ofrecer funciones de control remoto desde el móvil: a través de la aplicación de BMW Connected (disponible para iOS y Android), puedes encender o apagar las luces, localizar la posición del coche o programar la carga de la batería a una hora concreta, así como también



Con la app BMW Connected (para iOS y Android), es posible controlar distintos aspectos del vehículo.

abrir o cerrar el vehículo, entre otras muchas opciones.

En cualquier caso, todas estas funciones son posibles a través de BMW ConnectedDrive, un servicio que más allá del teléfono móvil abre también la puerta a muchas otras funciones dentro del propio coche. Desde el navegador tenemos acceso a una interfaz que, además de las funciones más que de sobra conocidas en cualquier coche moderno, incluye también servicios como un asistente personal de BMW, disponible las 24 horas del día, o un servicio de noticias, de tiempo o de búsqueda online de lugares, entre otros.

Además, aunque el i8 no está programado para funcionar a través de Apple CarPlay (tampoco es compatible con Android Auto, aunque eso de momento es aplicable para todos los coches de esta marca), **sí que es posible conectar el teléfono a través de Bluetooth** para, de este modo, poder tener acceso a lo imprescindible: llamadas, mensajes, reproducción de música... pero se echa en falta la interfaz de CarPlay, la verdad.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que el navegador que trae este coche corresponde a la versión Professional, y se trata de un navegador de 10,2" que no tiene control táctil y que funciona de dos formas: tanto a través del control por voz, con un botón que está integrado en el volante, como desde el dial que hay en el centro de la consola, el cual además permite introducir palabras y números con el gesto de dibujar sobre su superficie táctil.

El sistema de sonido de motor artificial que BMW ha desarrollado para este coche se llama Active Sound Design (ASD) y se encarga de emular el sonido de un motor mucho más grande. De esta forma, se han repartido altavoces que emiten rugidos hacia el interior y hacia el exterior (2, 3, 6, 7 y 8). Por supuesto, el coche no siempre va rugiendo en cada curva: solo cuando activas el modo Sport es cuando empieza la verdadera orquesta de sonidos.

Además, desde el propio navegador podemos regular también la iluminación LED que recorre diferentes partes del interior del vehículo, pudiendo elegir entre tres tonalidades diferentes (rojo, azul y blanco), que a su vez se pueden configurar en dos niveles de intensidad diferentes. Os podemos decir que **la iluminación azul es la que mejor le queda a este coche**, y es la que más a juego va con los detalles en color azul que hay en su carrocería. No obstante todo eso ya es una cuestión de gustos, que cada usuario deberá elegir.

Dejando las funciones multimedia a un lado, lo que también merece una mención especial es el sistema de sonido de motor artificial que BMW ha desarrollado para este coche. Dado que el motor gasolina 1.5 de tres cilindros no es precisamente una orquesta de pistones subiendo y bajando a todo rugido, la marca alemana se ha sacado de la manga un sistema de audio que se compone de nada menos que de cinco altavoces. Básicamente se trata de un sistema denominado Active Sound Design (ASD), que se encarga de emular el sonido de un motor mucho más grande tanto por dentro... como por fuera: hay un altavoz que también emite rugidos hacia el exterior (ver imagen superior). Y, al contrario de lo que se podría llegar a pensar, se trata de un sistema que funciona de diez: está tan bien logrado que alguien, sin muchos conocimientos en motor, ni se daría cuenta de que el sonido del motor en realidad proviene de unos altavoces repartidos por todo el coche.

Y de este modo, tecnología a tecnología, te hemos presentado este análisis tecnológico del BMW i8. Solo nos queda recordar que la unidad que nosotros hemos probado era la **edición limitada Frozen Yellow**. ■

LA LLAVE INTELIGENTE DEL BMW i8

En un coche tan tecnológico, la llave que permite abrir la puerta –¿os hemos dicho ya que las puertas se abren hacia arriba en forma de alas de gaviota? No hace falta, seguramente ya lo habréis visto por vosotros mismos– también es, cuanto menos, especial. Se trata de una llave que incorpora una pantalla táctil en la que podemos ejecutar tareas como comprobar el estado de las puertas/ventanas o encender/apagar la climatización. En esta pantalla tenemos acceso a una interfaz a todo color muy similar a la de un smartphone, y deslizando el dedo de un lado a otro sobre lesta podemos navegar entre las funciones disponibles (la de mover el coche a distancia no está disponible en este modelo). La llave, por cierto, se carga a través de un puerto microUSB. Tal y como ya os contamos en nuestra prueba del Serie 5, todo este sistema es independiente de las funciones más básicas de la llave: aunque se te olvide cargarla, seguirás pudiendo abrir y cerrar el coche con normalidad. Y es que la parte de las funciones más básicas de apertura y cierre es independiente de todas las funciones inteligentes de la llave.



Puedes enviarnos tus consultas a computerhoy@axelspringer.es y también en facebook.com/computerhoy

PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

Controladores de red

Desde hace unos días, mi ordenador no puede conectarse a Internet. El resto de dispositivos de la casa funcionan sin problema, así que no se trata de un fallo en la conexión. He probado a desactivar el firewall y el antivirus y a usar el Solucionador de problemas de red de Windows, pero nada de ello ha funcionado. ¿Qué más puedo hacer? Andrea T.

COMPUTER HOY

Como ya has probado varias soluciones, el siguiente paso que te proponemos consiste en desinstalar y reinstalar el controlador de red. A continuación, te indicamos los pasos a seguir para hacerlo con total seguridad:

1 Haz clic contextual sobre el botón Inicio de Windows **1** y abre el Administrador de dispositivos. Despliega entonces con un clic la sección *Adaptadores de red* **2** y localiza allí tu dispositivo. Debería tener asignado, en alguna parte de su nombre, la denominación *Network Adapter*



2 Ahora, desde otro ordenador, tendrás que descargar los drivers para tu adaptador de red. Puedes hacer una búsqueda en Google para obtener información sobre ellos



o buscarlos en la página del fabricante.

Después, descárgalos y llévalos al ordenador en el que no tienes acceso a Internet (quizá mediante una llave USB).

3 Antes de seguir, comprueba si necesitas realizar una copia de seguridad de los drivers actuales. Para lograrlo, puedes utilizar el programa Free Driver Backup, que encontrarás disponible para su descarga de forma gratuita en la página web **www.freedriverbackup.com**.



4 Vuelve ya al Administrador de dispositivos, haz clic con el botón derecho sobre el adaptador de red y selecciona *Desinstalar el dispositivo*. Una vez completado el proceso, reinicia el sistema y tu ordenador podrá instalar automáticamente los nuevos controladores que descargaste. Comprueba si se ha solucionado.

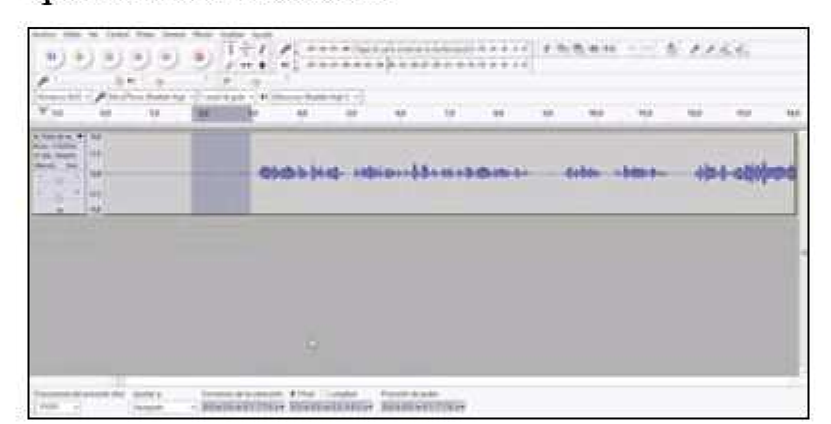
Usar Audacity

En números anteriores, habéis hablado de la aplicación Audacity para editar Audio. Ya, en alguna ocasión, he utilizado este programa para cortar y pegar partes de un audio fácilmente, sin embargo, no sé en qué consiste realmente el resto de herramientas. En concreto, me gustaría saber qué pasos debo seguir para poder eliminar aquel sonido de fondo que se haya podido quedar. ¿Podríais ayudarme con esto? Julián Martín

COMPUTER HOY

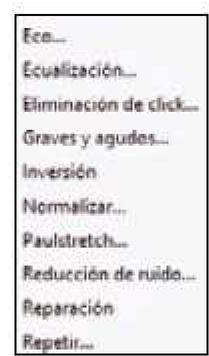
Audacity es un programa de grabación y edición de audio muy completo y, como ya nos comentas, incluye un gran número de funciones y herramientas. A continuación, vamos a hablarte de aquellas que pueden resultar más útiles, y te explicamos cómo debes usarlas correctamente.

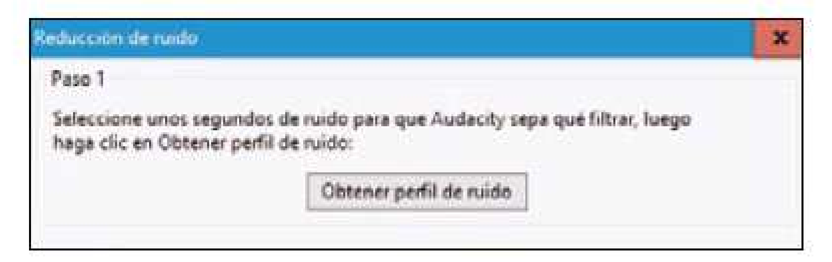
1 La reducción de ruido es una función que te permite eliminar los sonidos de fondo que pueden aparecen en una grabación con un micrófono sensible. Ahora, en primer lugar, selecciona una sección del audio en el que haya un ruido de este tipo y que desees eliminar.



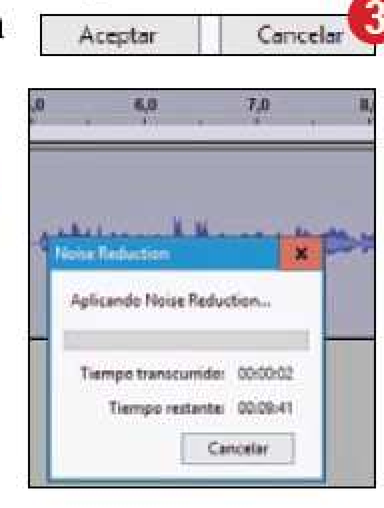
Ten cuidado de no seleccionar audio que sea correcto, o lo eliminarás también.

2 Dirígete ahora a la barra de herramientas superior y haz clic en *Efecto*. Luego, en el menú desplegable que aparecerá entonces, tendrás que elegir la entrada ***Reducción de ruido*** y pinchar sobre ***Obtener perfil de ruido***. Eso sí, no hace falta que modifiques ninguno de los valores que aparecen en la parte inferior.

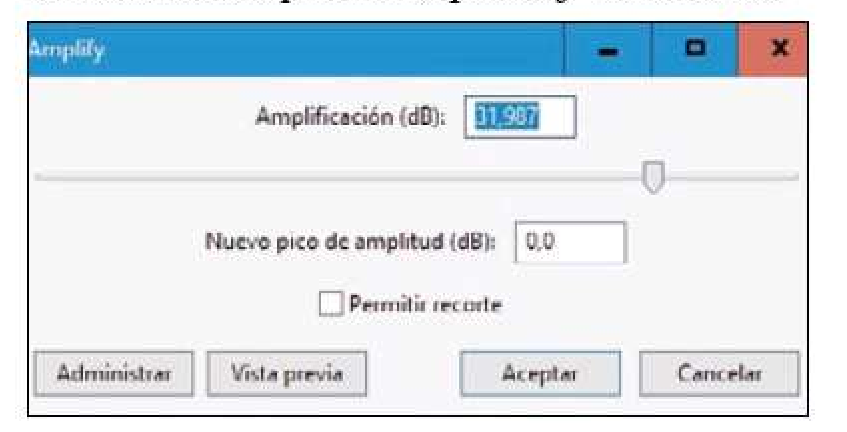




3 A continuación, selecciona la pista de audio con un doble clic y vuelve a abrir el menú de reducción de ruido. Esta vez, tendrás disponible el botón *Aceptar* ❸. Haz clic sobre él para aplicar la reducción de ruido. Este proceso llevará varios minutos, dependiendo de la duración del audio.



4 También es posible que ciertas partes del audio tengan un volumen demasiado alto. Para solucionar esto, puedes usar la función ***Amplificar***, que hay en el menú



CARTAS

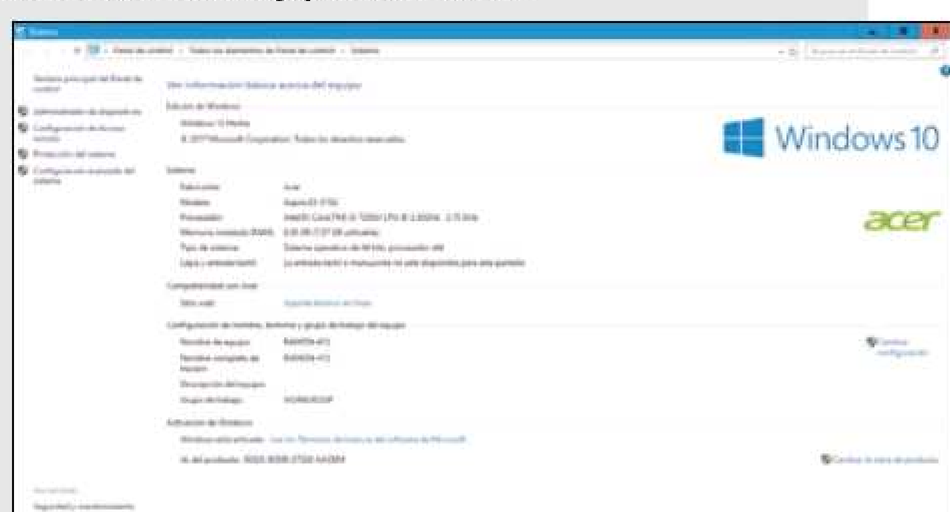
Escribe tus sugerencias y opiniones a **computerhoy@axelspringer.es**

Sistema de x86 o x64 bits

A la hora de descargar versiones de programas, siempre suelo elegir la opción correspondiente a la 'versión x64', porque creo que el sistema de mi PC es de 64 bits. Sin embargo, he visto que también hay una 'versión x86', que no sé muy bien si podría utilizar. Creía que los sistemas operativos solo podían ser de 32 o 64 bit.
Juan Carlos

COMPUTER HOY

Los sistemas de 64 bits pueden usar software diseñado para ellos y también programas para sistemas de 32 bits. No hay problema en usar estos últimos, ya que el procesador cuenta con el juego completo de instrucciones de 32 bits y 16 bits. Las versiones de programas denominadas x86 son, en realidad, versiones para 32 bits. Por ello, funcionan por igual en ambos tipos de sistemas. El nombre x86 se refiere a la arquitectura de los procesadores capaces de ejecutar los programas de 32 bits (esta denominación se ha hecho permanente, incluso en los casos en los que no es correcta). Si tu equipo utiliza un sistema de 64 bits, comprobarás que tienes dos carpetas 'Archivos de programas': una de ellas se llama *Archivos de programas x86*, en la que se encuentran los ficheros de las aplicaciones de 32 bits. Estos archivos están separados, ya que se ejecutan de forma distinta a los programas de 64 bits, que se encuentran en la otra carpeta independiente del sistema.



Recuerda que puedes ver qué tipo de sistema operativo usas desde Panel de control de Windows.

Recuperar tarjeta SD

Mi móvil (Android) me ha informado de que mi tarjeta microSD está corrupta y que necesita formatearse. No puedo acceder a sus datos por esto mismo, y quería saber si existe alguna manera de poder guardar la información que contiene, antes de formatearla.
Emilio P.

COMPUTER HOY

Si tu tarjeta de memoria está dañada y quieres rescatar su contenido, puedes intentar llevarlo a cabo mediante el empleo de software especializado, pero ten en cuenta que quizá pierdas parte de la información. De este modo, puedes emplear programas como DiskDigger (diskdigger.org) o Recuva (www.ccleaner.com/recuva). Ambos son muy populares y te permitirán llevar a cabo lo que nos comentas fácilmente. Por ejemplo, si te decantas por el primero, deberás instalarlo primero en tu equipo y luego deberás introducir la tarjeta dañada en tu ordenador. Ábrela entonces y selecciona la opción *Excavado intenso*. Tras unos minutos de espera, podrás ver una lista con todos los archivos que pueden recuperarse. Restablece todo lo que sea posible y prueba después a formatear tu tarjeta. Si así no logras subsanar tu fallo, quizá necesites utilizar una nueva, ya que el daño puede ser irreparable.

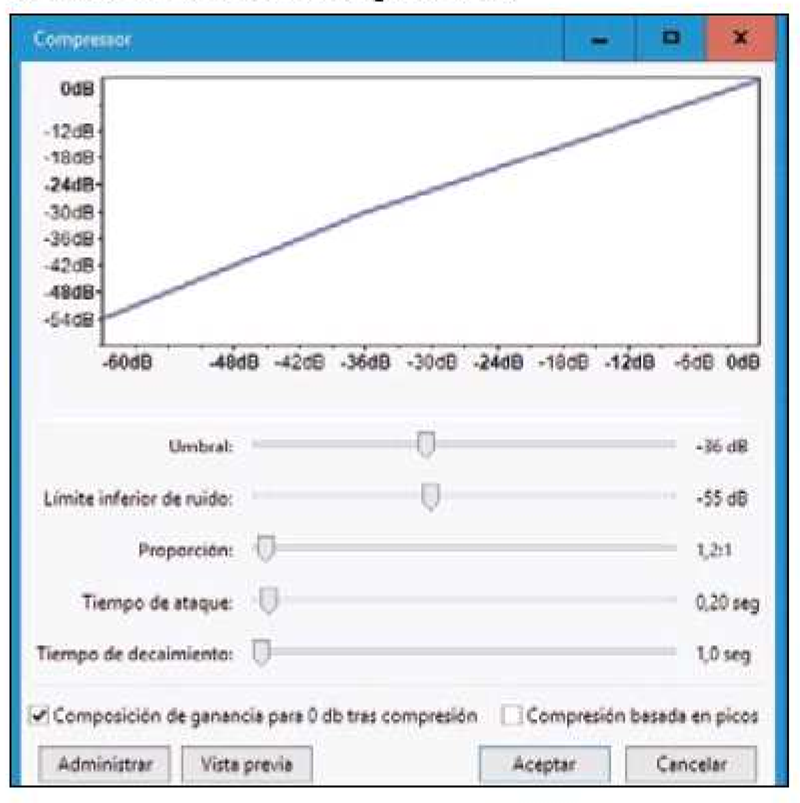


El software Recuva es una buena alternativa para la recuperación de datos. Su principal ventaja es que su interfaz es simple e intuitiva.

Efecto. Con su ayuda, podrás reducir los decibelios de una selección determinada, introduciendo un valor negativo en el apartado destinado a ese fin.



5 Si por el contrario necesitas subir el volumen de una sección, la función amplificar también sería válida, pero puede distorsionar el audio. Es preferible utilizar la herramienta de compresión.



No obstante, ten en cuenta que esta función es algo más difícil de manejar, por lo que tendrás que practicar un poco con ella.

Locale Emulator

Me han comentado que, para ejecutar aplicaciones en idiomas con letras completamente distintas como el japonés, debo cambiar el idioma del ordenador. ¿Esto es realmente así? ¿Qué debo hacer para llevarlo a cabo?
R. Toledo

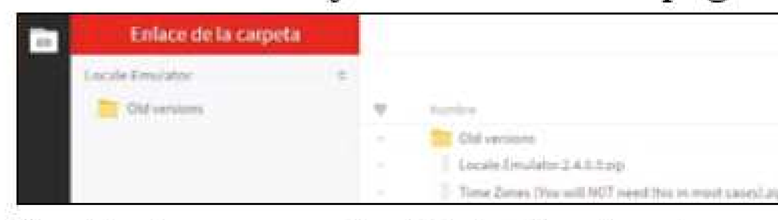
COMPUTER HOY

Existen programas que te permiten emular la región del software, para poder usarlo desde tu ordenador sin mayor problema. Este es el caso de Locale Emulator. A continuación, te explicamos cómo usarlo.

1 Para empezar, puedes descargar el programa directamente desde su página web **pooi.moe/Locale-Emulator**.



Para iniciar la descarga, haz clic en ***Download from MEGA*** y verás una nueva página.



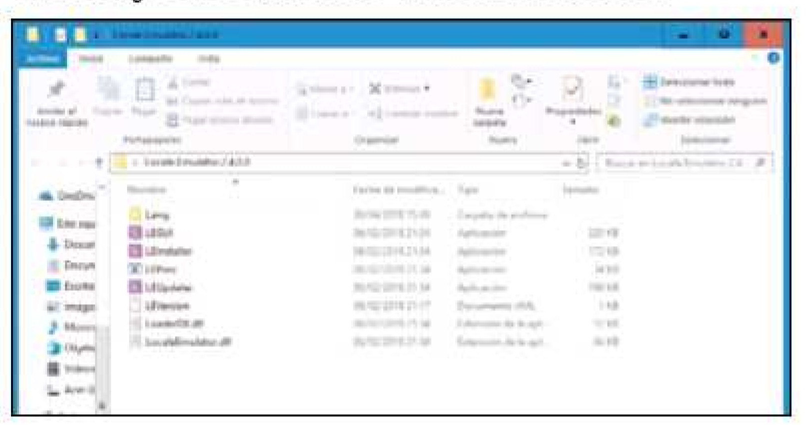
Continúa con un clic del botón derecho sobre el archivo ***Locale.Emulator.2.4.0.0.zip***



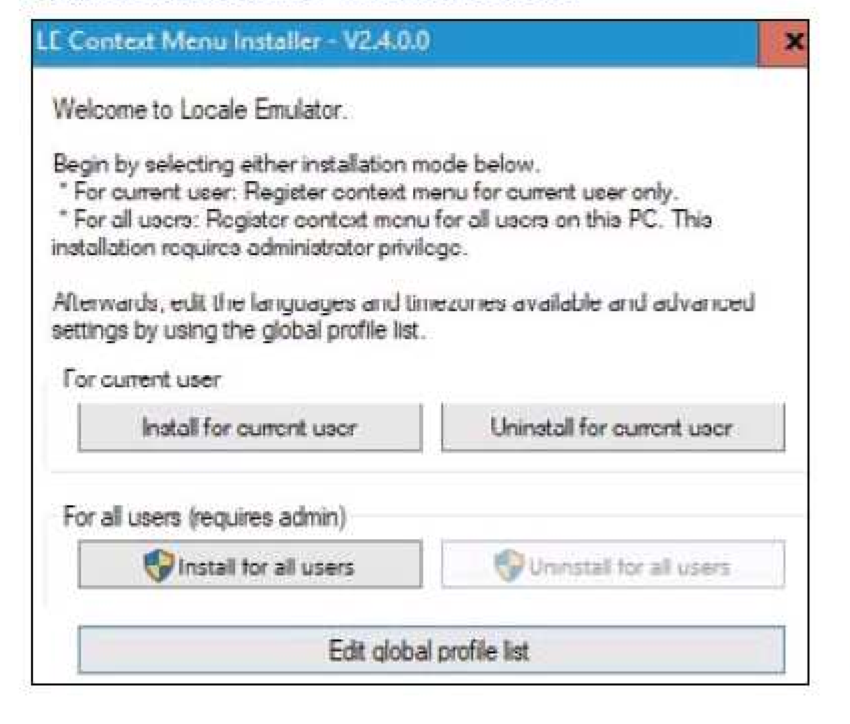
y pulsa sobre ***Descarga normal***.

2 Haz clic ahora clic con el botón derecho sobre el archivo descargado y extráelo con un programa como WinRar. Te recomendamos que extraigas los archivos en una carpeta. Luego ábrela y encontrarás varios ficheros.





Haz doble clic sobre ***LEInstaller*** y pincha sobre ***Install for current user***.

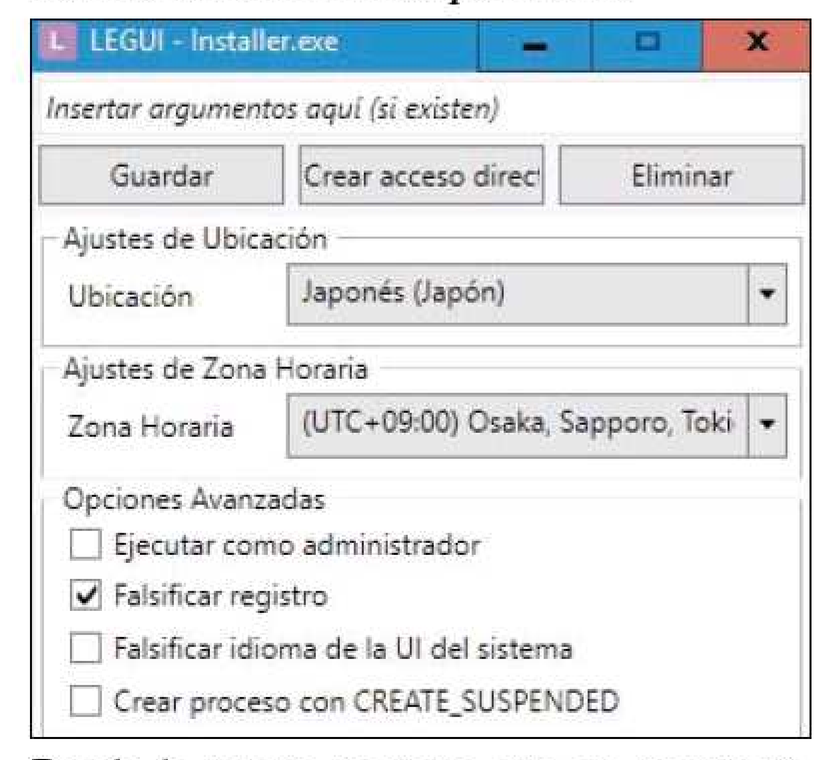


3 Una vez finalizada la instalación, dirígete al programa que quieres traducir y haz clic con el botón derecho sobre él **4**. Selecciona entonces la entrada denominada ***Locale Emulator*** y, si el programa es japonés, elige también ***Run in Japanese***.

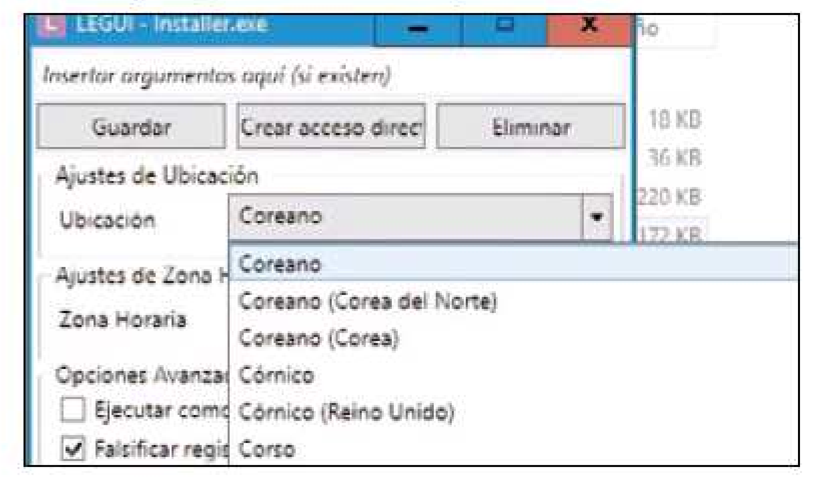




4 Si el software no estuviera en japonés o si ajustar algún detalle, selecciona ***Modificar el Perfil de la Aplicación***.



Desde la nueva ventana que se mostrará, podrás ahora cambiar la región que quieres emular y, además, tendrás la posibilidad de crear un acceso directo para acceder al programa con mayor facilidad.





GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 512

Palabra oculta: **EURODOCSIS**

María Yañez González (Pamplona), Rafael Suárez Garbín (Almería), Francisco Campoamor Suárez (Navia, Asturias)

Ganadores de: Teclados Hama COVO

FUE BONITO, PERO LO NUESTRO SE TERMINÓ

Amigo boletín, querida newsletter, estimada lista... es cierto que pasamos buenos momentos antes de que llegara el RGPD, pero creo que ha llegado la hora de separarnos.



Me han llegado –te han llegado, nos han llegado a todos– decenas de mensajes con ganas de recuperar una relación que ya se antojaba demasiado mortecina. Es justo reconocerlo por ambas partes, nadie tuvo la culpa. Me suscribí a la lista de conchas marinas del mundo deseando vivir el día a día de las conchas oceánicas y conocer todas las novedades del mundillo de los capazones y las valvas. Con ganas, con razones y pasión, como un recién enamorado.

Durante años he recibido sus mensajes, al principio con el ardor de las relaciones primerizas, después con el hastío de lo que ya suena a conocido. Y ahora, con el nuevo Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), me ha llegado un mensaje proponiéndome que me replantee mis intereses por los moluscos. Lo he hecho y, con la mano en el corazón, les diré: lo mejor será quedar como amigos y seguir cada uno su camino y con su propia concha. Un lastre menos.

Yo ya no soy el mismo

Para eso está sirviendo el nuevo RGPD: para replantearnos todo lo que hemos hecho en nuestros primeros pasos virtuales, inconscientes e inexpertos, suscribiéndonos a todo lo que se movía. ¿Quieres que te mantengamos informado cada vez que un camión de ganado porcino circule por la A-6? Me suscribo. ¿Te gustaría estar al tanto de todos los lanzamientos de nuestro catálogo de palillos? Me gustaría mucho. Y así, por cientos.

Con los años llega la madurez –algunos estamos aún en ello– y con ella, la consciencia del alcance de algunas decisiones de juventud. Como haber compartido nuestra dirección de email con cuarto y mitad de la Red.

Una segunda oportunidad

La vida no siempre concede segundas oportunidades. Yo, sin ir más lejos, aún estoy esperando que vuelva la moda del hula hoop para demostrar al mundo que soy el amo bailando con el arito, y no hay manera. Pero en esto sí. Una oleada de compañías, servicios y negocios de buen corazón nos están ofreciendo una nueva oportunidad para aquellos –casi todos, no disimulemos– que hemos sido de email facilón.

Y no tenían por qué. El nuevo Reglamento no les obliga a pedir de nuevo nuestro consentimiento porque, ¡ay, cabecitas locas!, ya se lo dimos en su día y, salvo que quieran cambiar las condiciones de nuestro romance, para nada necesitan un nuevo contrato de arras. Pero sea por ignorancia o por exceso de buen corazón, nos vuelven a dar una segunda oportunidad. Aprovéchala. Piénsatelo bien porque, desde ahora, nuestra amistad con ellos sí que será eterna.

Por **Tomás González**
Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MÍ
Veinticinco años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y aún soy partidario acérrimo del 'reset' como solución final para todos los males del mundo. Una vez fui insultantemente joven. Y, casi sin darme cuenta, lo superé.
@ToGonGo

AVANCE

A LA VENTA EL 29 DE JUNIO



PROTECCIÓN DE PRIMERA

NADA QUE TEMER

Ya se trate de virus, popups de publicidad o espías, en el próximo número te contamos qué es lo que necesitas para prevenir, defenderte y combatir amenazas. Con ESET Internet Security 2018 y 18 programas especializados más, podrás anticiparte a estos peligros y mantenerte protegido.

ELIGE EL TUYO

¿VAS A COMPRAR UN TABLET?

Apple actualiza su iPad, Samsung presenta el robusto Active 2 y Huawei sus MediaPads totalmente renovados. Entonces, ¿qué modelo es el nuevo número uno? ¿Cuál debo comprar?





GOOGLE I/O 2018

ASÍ ES LO NUEVO DE GOOGLE 2018



Un año más, en su tradicional evento Google I/O 2018, el gigante de las búsquedas presentó todas sus novedades y causó sensación. Te contamos cuál es su visión de futuro.

EQUIPA TU PC

TARJETAS GRÁFICAS

¿Imágenes borrosas y personajes que van a tirones? Llegó el momento de comprar una tarjeta gráfica nueva. Te desvelamos cuál de ellas le insufla nueva vida a tu PC.





REDACCIÓN
Redactor Jefe: Carlos Gombau
Jefes de Sección: Fuencisla Mira y Tomás González
Redacción: Fernando Escudero, Jakub Motyka, Luis Sanz y Ramón Glez-Cela
MAQUETACIÓN:
Jefe de Maquetación: Dioni Juanas
Maquetación: Irene Gómez
Fotografía: Depositphotos.com y Thinkstock

CONTACTO REDACCIÓN
computerhoy@axelspringer.es

EDITA
axel springer

EQUIPO DIRECTIVO EJECUTIVO
Director General: Manuel del Campo Castillo
Director Financiero y de Recursos Humanos: Héctor Miralles
Director Comercial y Desarrollo de Ingresos: Daniel Gozlan
Directora de Operaciones de Revistas: Virginia Cabezón
Director de Desarrollo Digital y Tecnología: Miguel Castillo

EQUIPO DE DIRECCIÓN
Directora de Área de Tecnología y Entretenimiento: Mila Lavín
Director de Área de Motor: Gabriel Jiménez
Directora de Marketing: Marina Roch
Director de Arte: Abel Vaquero
Director de Vídeo: Igoe Montes

DEPARTAMENTO COMERCIAL
Directora de Publicidad Tecnología: Zdenka Prieto
Equipo Comercial: Beatriz Azcona, Noemi Rodriguez y Estel Peris
Director Brand Content: Juan Carlos García
Brand Content: Javier Abad, Susana Herreros y Sara González
Responsable de Operaciones: Jessica Jaime

PRODUCCIÓN
Ángel López

DISTRIBUCIÓN Y SUSCRIPCIONES
Nuria Gallego

SOCIAL MEDIA MANAGER
Nerea Nieto

MARKETING ASSISTANT
Kevin Tuku

SISTEMAS / IT
Director de Sistemas: José Ángel González
Técnico de Sistemas: Juan Carlos Flores

ADMINISTRACIÓN:
Jefa de Administración: Pilar Sanz
Bancos y proveedores: Cristina Nieto

SERVICIOS GENERALES
Marga Najera

Axel Springer España S.A.
C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta
28035, Madrid
Tel. +34 915 140 600

CONTACTO PUBLICIDAD
publicidadaxel@axelspringer.es

CONTACTO SUSCRIPCIONES:
TLF 902 540 777
suscripciones@axelspringer.es

CONTACTO MARKETING
marketing@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA
SGEL. Tel. +34 915 140 600

DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL
Urbano Press. Tel. +351 211 544 246

TRANSPORTE
Boyaca. Tel. +34 917 478 800

IMPRIME
ROTOCOBRHI. Tel. 918 031 676
Printed in Spain.
Depósito Legal M-37952-1998

Revista miembro de ARI 

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.